

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE

433

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

PIERRE-MARIE-HENRI LOUP

Né le 28 Mars 1902 à Paris.

LES NÉOFORMATIONS INFLAMMATOIRES

DU COL VÉSICAL CHEZ LA FEMME

URÉTRO-CERVICOCYSTITE NÉOFORMANTE

Président : M. MARION, Professeur.

PARIS

A. MARETHEUX ET L. PACTAT, IMPRIMEURS

1, RUE CASSETTE, 1

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

PIERRE-MARIE-HENRI LOUP

Né le 28 Mars 1902 à Paris.

LES NÉOFORMATIONS INFLAMMATOIRES
DU COL VÉSICAL CHEZ LA FEMME

URÉTRO-CERVICOCYSTITE NÉOFORMANTE

Président : M. MARION, Professeur.

PARIS

A. MARETHEUX ET L. PACTAT, IMPRIMEURS

4, RUE CASSETTE, 4

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen.

M. BALTHAZARD.

I. — Professeurs.

Anatomie	MM.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	ROUVIÈRE.
Physiologie	PROUST.
Physique médicale	BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	DEBRÉ.
Pathologie et thérapeutique générales	BRUMPT.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CLERC.
Anatomie pathologique	MARION.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	LOEPER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée	LAIGNEL-LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	MAURICE VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	MARCEL LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	LÉON BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MAUCLAIRE.
Professeurs sans chaire.	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. ALAJOUANINE.	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BENARD (HENRI).	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE.	Obstétrique.
FEY.	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HALPHEN.	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON.	Hygiène.
LABBE (HENRI).	Chimie biologique.
LAROCHE (GUY).	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE.	Médecine légale.
PORTES.	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET.	Physiologie.
SANNI	Chimie biologique.
SEZARY.	Dermatologie et syphiligraphie.
TROISIER	Pathologie expérimentale et comparée.
VALLERY-RADOT (PASTEUR)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique.
VELTER.	Ophthalmologie.
VIGNES.	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. LEQUEUX.	Obstétrique.	RETTERER	Histologie.
LEROUX	Anat. pathol.	ZIMMERN	Physique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.		

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

Clinique médicale.

MM. ABRAMI.	M. DUVOIR.
CHIRAY.	

Clinique chirurgicale.

MM. BASSET.	MM. MOCQUOT.
CHEVASSU.	SCHWARTZ.
HEITZ-BOYER.	

Clinique obstétricale.

MM. LE LORIER.	MM. METZGER.
LEVY-SOLAL.	GUENIOT.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Education physique.
WEIL-HALLÉ	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MA TANTE

*qui la remplaça dans mon affection
depuis vingt ans.*

A MON PÈRE

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR MARION

*Qui m'a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse,
j'adresse mes très vifs remerciements.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HEITZ-BOYER

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL LARIBOSIÈRE

J'adresse l'expression de mon respectueux et profond attachement et de mon affectueuse gratitude, en remerciement des cinq années passées dans son service où il voulut bien m'accueillir.

A M. LE DOCTEUR ANDRÉ BAUDIN

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU DE CHARTRES

*En qui j'ai eu le bonheur de rencontrer
plus qu'un maître, un ami.*

A M. LE PROFESSEUR ANDRÉ LEMIERRE

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES INFECTIEUSES

A LA FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

MÉDECIN DE L'HOPITAL CLAUDE BERNARD

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

*Qui m'a appris le meilleur de ce que je
sais en médecine, et pour qui je conserve
une reconnaissance émue, en souvenir
des très douloureuses circonstances où
ayant eu recours à lui, il me témoigna une
si grande bonté.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR LEJARS

In memoriam.

M. LE PROFESSEUR ÉMILE SERGENT

PROFESSEUR DE CLINIQUE PROPÉDEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS
MÉDECIN DE LA CHARITÉ
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ H. RIEFFEL

CHIRURGIEN HONORAIRE DES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ F. M. CADENAT

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL LARIBOSIÈRE

M. LE DOCTEUR R. BENSAUDE

MÉDECIN HONORAIRE DES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR JULES RENAULT

MÉDECIN HONORAIRE DES HOPITAUX
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

M. LE DOCTEUR MILIAN

MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

A M. LE DOCTEUR FÉLIX MARSAN

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
CHIRURGIEN ASSISTANT DU SERVICE CIVILE
A L'HOPITAL LARIBOISIÈRE

*Qui veut bien m'honorer de son amitié
et dont les conseils éclairés sont pour moi
un enseignement quotidien. Qu'il veuille
bien trouver ici le témoignage de mon
respectueux attachement.*

A M. LE DOCTEUR J TISSOT

CHEF DE LA CONSULTATION D'UROLOGIE A L'HOPITAL SAINT-LOUIS

*Qui guida mes premiers pas en uro-
logie. Notre amitié si précieuse pour
moi ne fit que croître avec les années.*

A M. LE DOCTEUR G. LAURET

CHIRURGIEN

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

En témoignage d'amitié et de reconnaissance.

A MM. LES DOCTEURS :

AUVIGNE, J. CATHALA, OURY, GUEULLETTE,
GOURNAY, LÉON-KINDBERG, CAIN, ET. BERNARD



LES NÉOFORMATIONS INFLAMMATOIRES DU COL VÉSICAL CHEZ LA FEMME

URÉTRO-CERVICOCYSTITE NÉOFORMANTE

AVANT-PROPOS

Les lésions de l'urètre profond et du col vésical, que l'on rencontre maintenant si souvent dans la pratique urologique lorsqu'on sait les rechercher et les découvrir, ont fait l'objet de plusieurs travaux déjà, mais leur nosologie exacte et leur thérapeutique efficace ne datent que de quelques années, ayant été complètement transformées au point de vue diagnostic par les urétrocystoscopes à optique et à vision indirecte, sous liquide (appareils de Buerger, MacCarthy et Heitz-Boyer) et au point de vue traitement par l'emploi, en urologie, des courants de haute fréquence.

Mais il est à remarquer que, jusqu'aux recherches d'Heitz-Boyer, les auteurs avaient consacré tous leurs soins à l'étude des lésions de l'urètre postérieur masculin. Wossidlo, en Allemagne, et Luys, en France, avaient fait de ces lésions l'objet de plusieurs publications. Et notre maître, aussitôt après la guerre, avait lui-même inspiré la thèse d'Arsac — elle aussi consacrée essentiellement aux lésions de l'urètre postérieur prostatique.

Mais c'est déjà depuis treize ans, dans des leçons qu'il fit à Necker et à Lariboisière lorsqu'il remplaça MM. Legueu et Marion, et surtout dans deux communications au Congrès d'Urologie de 1922 et surtout 1923, qu'Heitz-Boyer a attiré

l'attention sur l'intérêt de ces néoformations du col vésical de la femme. Il en a montré leur fréquence si grande, et a établi leur histoire clinique, leur pathogénie et leur thérapeutique, qui doit être maintenant chirurgicale pour être curatrice.

Malgré cela, très rares sont les auteurs qui, depuis, étudièrent ces lésions pour lesquelles l'investigation urétroscopique et plutôt urétro-cystoscopique est indispensable.

Nous citerons quelques Américains (Winfield, Scott Pugh, Mac Bee, Brunschke, Pryor) qui ont signalé des lésions du col vésical féminin, récemment d'ailleurs (1927-1929), et sans s'y attacher longuement.

Signalons également, au Congrès français d'Urologie de 1931, le prof. de Smeth qui fit une communication, sur ce sujet, confirmant ce qu'avait exposé Heitz-Boyer neuf ans plus tôt.

Ces lésions méritent d'être mises pleinement en lumière pour plusieurs raisons. D'abord, leur fréquence est considérable et leur intervention comme cause de cystalgie rebelle est toujours à considérer et à rechercher. Cliniquement, le rapport de cause à effet est à établir entre des phénomènes douloureux tenaces et cette lésion causale très particulière, et nous insisterons tout de suite sur ce fait qu'il n'y a pas de proportion entre l'importance extrême des troubles fonctionnels qu'elle peut déterminer et le volume restreint de la lésion anatomique. Enfin, les résultats thérapeutiques que l'on peut obtenir sont souvent étonnants et transforment alors véritablement l'existence de malades déprimées et découragées, grâce à un traitement chirurgical maintenant bien au point, et qui sera seul susceptible de guérir ces patientes.

Nous avons pu observer personnellement, depuis 1927, un grand nombre de ces cas, tout d'abord à Saint-Louis, dans le service du docteur Heitz-Boyer.

A cette époque, notre chef nous révéla cette affection sur un cas tout à fait remarquable : il s'agissait d'une femme qui avait été traitée dans le service depuis plus de six mois déjà, sans aucun résultat, pour des phénomènes de cystite très violents, ayant résisté à tous les lavages, même avec le nitrate et même celui-ci employé aux plus fortes doses. Cette

cystalgie persistante allait bouleverser toute son existence, l'empêcher de gagner sa vie, puisque, modiste, elle devait quitter ses clientes à tout moment pour satisfaire à une miction impérieuse et atrocement douloureuse et qu'elle allait, de ce fait, perdre son emploi. M. Heitz-Boyer qui venait de prendre la direction chirurgicale du service, dut l'examiner personnellement, un de ses collègues lui ayant recommandé cette patiente tout particulièrement, du fait de la détresse physique et morale où elle se trouvait plongée. Notre chef, au récit des symptômes, d'emblée, fit le diagnostic probable de « néoformations inflammatoires » du col vésical et nous révéla, à tout le service, pour la première fois, cette entité morbide, que nous devons ensuite retrouver si souvent. N'est-ce pas-là, en effet, que réside la cause de la plupart de cystites rebelles, récidivantes de la femme — lorsqu'elles ne sont pas tuberculeuses.

Depuis cette observation princeps, j'ai pu observer à Saint-Louis, puis à Lariboisière, un très grand nombre de ces cas, et au service de cystoscopie de Civiale, que je dirige maintenant, j'ai l'occasion d'en diagnostiquer souvent plusieurs par semaine.

C'est dire l'intérêt pratique de ces lésions et c'est pourquoi j'ai pensé en faire l'objet de ce travail.

Par des perfectionnements continus de son instrumentation uréthro-cystoscopique et de sa technique opératoire au moyen de la haute fréquence, Heitz-Boyer a pu autonomiser le cadre nosologique de cette affection, puis en préciser d'abord le diagnostic, en montrer la pathogénie en rapport, dans la majorité des cas, avec un processus hématogène, le plus souvent par le processus entéro-rénal ; enfin, en établir le seul traitement efficace, tout à la fois curatif, chirurgical, par l'étincelage de haute fréquence et préventif, médical, pour empêcher la récurrence ultérieure de ces lésions.

Ayant été l'inspirateur de ce travail et m'ayant permis de le mener à bien en me réservant une place dans son service, M. le prof. agrégé Heitz-Boyer me permettra de lui exprimer ici mon affectueuse gratitude.



INTRODUCTION

Le terme, volontairement général de « Néoformations », a été choisi par Heitz-Boyer pour désigner les lésions en relief du col vésical (versant vésical et surtout versant urétral), car la variété de ces lésions est considérable. Comme nous le décrirons plus loin, il en est de charnues, de kystiques, de pédiculées, de verruqueuses, d'œdémateuses, etc., ces différentes variétés pouvant s'associer sur un même sujet. Toutes, d'ailleurs, relèvent d'une cause commune : elles sont d'origine inflammatoire chronique.

En conséquence, toute appellation plus particulière était susceptible de restreindre la description à une variété spéciale. C'est pourquoi Heitz-Boyer, ayant réalisé le groupement de ces lésions si diverses en un même ensemble, leur appliqua la dénomination de groupe : « Néoformations inflammatoires ».

Notre intention est de décrire leur aspect particulièrement au point de vue endoscopique. L'endoscopie, en effet, doit être ici au tout premier plan, car elle est le seul moyen de diagnostic précis et d'ailleurs au même titre, le principal procédé de traitement. C'est donc par la description endoscopique que nous pensons devoir commencer ce travail.

A propos de leur structure histologique, nous devons insister sur les difficultés que l'on rencontre pour recueillir ces néoformations chez la femme.

Nous avons pu, par contre, en faire faire quelques examens provenant d'urètres postérieurs masculins et, étant donné la ressemblance de ces lésions, nous décrirons, par analogie, la structure de quelques-unes d'entre elles.

En troisième lieu, nous exposerons l'étiologie et la pathogénie de ces productions néoformatives en y insistant tout spécialement, car c'est à ce sujet surtout que les divergences se manifestent, Heitz-Boyer ayant été le seul à en faire, pour beaucoup d'entre elles, une manifestation du syndrome entéro-rénal, dont on sait le polymorphisme.

Enfin, après avoir décrit la symptomatologie clinique qui permet de les dépister presque sûrement, en attendant la confirmation endoscopique, nous exposerons leur traitement par les courants de haute fréquence avec les modalités de son application et ses résultats.

Nous espérons que les observations que nous rapportons pourront contribuer à démontrer l'utilité de l'examen urétro-cystoscopique systématique, surtout dans les cas où la cystoscopie simple n'a révélé aucune anomalie.

ENDOSCOPIE

L'appareil que nous employons toujours est l'urétrocystoscope de Heitz-Boyer, réalisé par lui il y a déjà treize ans, présenté à la Société de Chirurgie en 1921, et décrit notamment en 1926 dans les thèses de Sandoval et Clouard. Cet instrument présente de nombreux avantages sur lesquels nous reviendrons lors de l'exposé de l'appareillage et du traitement. Ce premier modèle ressort de la catégorie des urétroscopes à vision optique sous liquide, dont Goldsmith réalisa le type initial en 1906.

Seulement son optique ne permettait de voir « qu'en bout », c'est-à-dire de n'avoir qu'une vision sensiblement parallèle aux parois et non pas perpendiculaire à elles. Autrement dit, il n'était pas possible de voir « de face » la paroi urétrale ou la marge du col.

Buerger, en 1910, fut le premier à utiliser le système optique permettant de voir vraiment « de face » le col et les zones juxta-cervicales de l'urètre, puis Mc Carthy ultérieurement apporta quelques perfectionnements.

Mais, même ce dernier instrument conservait encore certains inconvénients et c'est pour y remédier qu'Heitz-Boyer a créé en 1919 son urétrocystoscope publié en 1921, qui conserve le principe optique de Buerger, mais qui dans toutes ses autres parties présente des perfectionnements et des avantages sur lesquels nous reviendrons.

1° ASPECT NORMAL.

Il nous semble indispensable de préciser rapidement, tout d'abord, les aspects normaux du col vésical de la femme à l'examen urétrocystoscopique.

L'instrument en place, le bouton de l'optique à « midi », la vessie étant remplie par le courant d'eau sous pression, nécessaire pour permettre l'examen, nous l'entrons d'abord, intentionnellement jusque dans la vessie.

Dans cette situation, on ne voit rien d'autre qu'une zone obscure, dans laquelle se distingue très vaguement la paroi vésicale, à distance.

Il faut alors retirer légèrement l'appareil pour voir apparaître avec une grande netteté dans la paroi supérieure du champ optique, un croissant rosé et lisse qui est le col vésical (portion antérieure).

La visibilité et les détails sont d'autant plus nets, qu'ils se détachent en clair sur le fond sombre de la vessie, pleine et non éclairée.

La muqueuse est absolument lisse, d'un blanc rosé, et la ligne de réflexion par laquelle elle se continue avec la muqueuse vésicale propre est unie et nette.

Quelques arborisations vasculaires (rares au niveau du col) sont visibles, comme il est de règle d'en voir à la cystoscopie, mais aucune irrégularité de contour n'est apparente. (Nous insistons encore une fois, à ce propos, sur la nécessité d'une réplétion variable et devant être finalement complète de la vessie.)

Si nous retirons encore un peu l'appareil, que voyons-nous ? La ligne de réflexion de la muqueuse uréthro-vésicale passe dans le demi-cercle inférieur du champ optique, et nous nous trouvons alors dans une sorte de tunnel muqueux, dont seule la voûte est visible, pour cette position de l'appareil.

Cette muqueuse conserve là son aspect lisse et rosé, caractéristique d'un tissu muqueux normal. C'est le premier centimètre de l'urètre, vu dans sa zone antérieure.

Pour examiner la partie postérieure du col, il nous suffira, et c'est un des grands avantages de cet appareil, de tourner *l'optique seul* à l'intérieur du tube extérieur de l'urétrocystoscope qui lui, demeure dans sa position initiale, la béquille continuant de regarder en haut.

Nous voyons apparaître alors dans le champ optique (inférieur cette fois), la zone para-cervicale du trigone.

Il n'est pas rare — et c'est même d'une façon constante, lorsqu'on les recherche — de voir les orifices urétéraux. Plus haut, la muqueuse vésicale non éclairée, s'estompe dans l'ombre.

Comme précédemment, en retirant légèrement l'appareil, nous verrons apparaître dans le champ optique inférieur un croissant à concavité supérieure : le col.

La ligne de démarcation vessie-urètre est un peu moins nette que dans la partie antérieure. La physiologie nous apprend d'ailleurs que seule cette zone postérieure du col joue un rôle dans la miction, et l'on peut voir les mouvements d'ouverture et de fermeture, en « gueule de four » suivant l'expression classique, lorsque la malade urine pendant l'examen.

Là encore, la muqueuse est lisse et légèrement rosée, tachetée çà et là de zones un peu plus foncées, et parcourue de plis fins disposés dans le sens de la longueur. Ils partent de la limite de réflexion muqueuse dans la vessie et vont se perdre très rapidement dans la paroi de l'urètre.

La manœuvre est la même pour poursuivre l'exploration de l'urètre : on continue de retirer petit à petit l'urétrocystoscope en le tournant à droite et à gauche de quelques degrés, de telle sorte qu'aucun point du pourtour ne puisse échapper à l'inspection.

2° ASPECTS ANORMAUX.

Les *altérations inflammatoires* qui se rencontrent si souvent dans cette région et vont nous conduire aux altérations, objet de cette description, peuvent se présenter sous divers aspects — lesquels d'ailleurs constituent pour la plupart les maillons d'une même chaîne évolutive, — la différence venant surtout de l'âge variable des lésions.

On a pu saisir des stades intermédiaires, ou même des lésions d'âge différent sur une même malade, qui s'expliquent de la façon suivante : en effet, les processus inflammatoires susceptibles de produire des altérations hyperplasiques de la muqueuse, sont essentiellement chroniques. C'est dire

que les causes irritatives locales sont capables de demeurer longtemps latentes, et parfois de donner lieu à des manifestations aiguës ou « poussées » souvent d'ailleurs révélatrices. Ou bien encore de cesser totalement pendant un temps variable pour reparaitre ensuite de façon plus ou moins insidieuse. Ainsi l'on conçoit l'existence de lésions d'âge différent sur un même sujet.

Mais nous devons dire que ce n'est pas la règle, car les troubles fonctionnels engendrés par les néoformations, lorsqu'ils se sont manifestés cliniquement une fois, n'ont pas tendance à s'atténuer, bien au contraire, ils tendent à s'aggraver avec la succession des poussées aiguës.

a) *Modifications de la teinte* : Quoi qu'il en soit, dans un premier stade on observe des *modifications de la teinte* : aspect congestif, vascularisation intense.

Mais le contour est net. Parfois on commence à reconnaître une muqueuse qui a perdu son poli et dont l'aspect rappellerait, si l'on veut, un tapis laineux.

b) *Irrégularités du contour*. Dans un second stade, déjà plus intéressant, les lésions ci-dessus se sont atténuées du point de vue de l'aspect inflammatoire. Par contre, de très *légères irrégularités du contour* apparaissent : il n'y a plus de rougeur. Souvent au contraire la bordure muqueuse qui se détache sur le fond noir de la vessie est blanchâtre. Mais la limite n'est plus nette. On voit de très fines irrégularités de surface auxquelles on a pu attribuer le nom de « gazon » (Heitz-Boyer).

En certains points, parfois, sur ce « gazon », on constate la présence de quelques minuscules dentelures « en dents de scie ». Si même elles sont plus nombreuses, le pourtour du col paraîtra très finement crénelé.

Point n'est besoin que ces lésions soient diffuses pour entraîner des symptômes fonctionnels patents. Il suffit qu'elles existent en un point très localisé. Le siège d'élection se trouve sur le segment postérieur du col, celui qui se continue directement par le trigone dont l'aspect endoscopique peut être également modifié : arborisations vasculaires très serrées et très visibles — quelques petites bulles d'œdème vrai plus ou moins isolées (si l'on fait l'examen en période de poussée).

c) *Néoformations vraies*. Enfin, dans un troisième stade, on constate la présence de *néoformations vraies*, organisées, vascularisées, dont une première variété est de consistance ferme, charnue, possédant une structure histologique déterminée.

Parmi la diversité extrême d'aspects qui se présentent à l'urétrocystoscopie, il est possible d'établir, comme l'a fait Heitz-Boyer dans sa communication au Congrès d'Urologie de 1923 et dans la thèse de Sandoval, quelques catégories : polypeuse, kystique, œdémateuse, verruqueuse enfin beaucoup plus rarement abcédée, ou même encore ulcéreuse. Il est à remarquer que l'on peut chez une même malade rencontrer plus ou moins associées ces différentes variétés, ce qui prouve leur communauté d'origine.

A ce stade, « contre ces hyperplasies ainsi organisées, dit Heitz-Boyer, nul traitement, purement médical, n'a plus d'efficacité ; il faudra réaliser leur destruction chirurgicalement, par l'étincelage de haute fréquence ».

Les formes que l'on rencontre de beaucoup le plus couramment sont les variétés polypoides et les variétés kystiques.

1° *Les néoformations polypoides* : a) Elles peuvent être sessiles ou *pédiculées*. Ces dernières se présentent sous l'aspect d'un bourgeon charnu rouge ou rosé, mais d'un bourgeon étroit, grêle élancé, lancéolé ou linguiforme. L'extrémité peut être pointue, ou renflée ou massue, ou même être le siège d'un petit kyste translucide qui occupe juste le sommet. En général, elles sont simples ou tout au plus bifides, et il est tout à fait exceptionnel qu'elles prennent un aspect papilliforme, avec plusieurs branches. Leur disposition explique leur mobilité : on peut les voir s'agiter, flotter comme une algue au gré du courant d'eau. Elles se couchent le long de la paroi urétrale et si leur implantation est assez basse, elles pourraient passer inaperçues. D'où la nécessité pour l'observateur de modifier au cours de tout examen l'entrée et la sortie de l'eau de lavage. Une série de pressions brusques sur le caoutchouc d'adduction d'eau montrera très bien cette mobilité caractéristique.

Dans d'autres cas, au contraire, le pédicule étant implanté

près du col, la néoformation se détache admirablement sur le fond noir de la vessie.

b) Les néoformations polypoïdes à large base d'implantation, souvent confondues dans l'urètre postérieur masculin avec de l'œdème bulleux, peuvent rappeler dans certaines variétés œdémateuses, par leur volume et leur disposition, des bulles d'œdème vrai.

Mais elles n'ont pas la transparence et la minceur de surface de la bulle d'œdème. Leur consistance est différente : elles sont charnues et surtout un détail particulièrement typique, qui pour Heitz-Boyer permet d'affirmer leur nature et commande la thérapeutique, c'est la présence de *vaisseaux* dans leur intérieur : *axes conjonctivo-vasculaires* qui peuvent être simples ou multiples. C'est par ce caractère, en effet, qu'est bien prouvée « l'organisation » de cette lésion et s'il arrivait parfois qu'un léger copeau de muqueuse, raboté par l'urétrocystoscope au moment de son introduction, flotte devant l'optique, jamais on ne découvrirait un vaisseau axial dans ce fragment de tissu. D'ailleurs, un œil averti ne risque pas de confondre une lésion traumatique de ce genre avec une néoformation.

Dans d'autres cas, on constate la présence de néoformations arrondies ou ovalaires, séparées ou groupées en grappes, impossibles à confondre avec des bulles d'œdème, et qui peuvent être terminées comme les précédentes par un petit kyste qui les fait ressembler, si l'on veut bien nous passer la comparaison, à une pyramide dont la base organisée est ferme et dont la pointe est liquidienne.

2° *Les néoformations kystiques* : Cette variété est aussi fréquemment rencontrée et rappelle par ses aspects les néoformations polypoïdes. Ces kystes peuvent être arrondis, ovalaires, linguiformes, ou surmonter des néoformations charnues. Mais leur caractéristique est leur translucidité légèrement grisée, souvent fort jolie à voir, se détachant sur le fond sombre de la vessie.

3° *La variété verruqueuse* : Plus rarement observée est constituée par une série de petites saillies très rouges, peu élevées, irrégulières, serrées les unes contre les autres et couvrant une surface variable. Leur siège de prédilection est

l'urètre dans sa zone juxta-cervicale, plutôt que le col lui-même.

4^e Beaucoup plus rares sont les *formes abcédées*, formations acuminées à pointe jaunâtre, contenant une gouttelette de pus et rappelant tout à fait un point minuscule de folliculite. On conçoit que cette variété puisse donner lieu à des formes *ulcérées* qui, d'ailleurs, sont exceptionnelles. Heitz-Boyer n'en ayant observé que deux fois.

HISTOLOGIE

La difficulté pour se procurer par biopsie de ces néoformations, afin de les examiner au microscope est considérable. Par la voie endoscopique, les prélèvements donnent des pièces en général impropres à l'examen ultérieur. Par la vessie, outre la rareté relative des cystostomies chez la femme, il est presque impossible de prélever un fragment de col avec ses néoformations. Heitz-Boyer, dans un seul cas, put obtenir à Saint-Louis une pièce dont l'examen fut confié à M. le prof. Champy.

C'est donc par analogie avec les néoformations de l'urètre postérieur masculin que nous dirons un mot des aspects histologiques de ces lésions.

L'épithélium de revêtement est, en quelques points, plus épais, en d'autres, réduit à une ou deux couches cellulaires.

Ailleurs, il s'invagine dans la couche sous-épithéliale et forme des enfoncements pseudo-glandulaires. La partie la plus profonde de ceux-ci est constituée d'une couche pluri-stratifiée d'éléments cellulaires à caractères d'épithélium de revêtement.

De nombreux éléments cellulaires desquamés occupent souvent ces cavités.

Sous ces invaginations et en continuité directe avec la couche épithéliale qui les délimite, on voit quelquefois des groupements cellulaires plus ou moins importants à éléments épithélioïdes.

Le stroma sous-jacent est constitué de tissu conjonctif lâche et traversé de vaisseaux capillaires nombreux, souvent

remplis de globules rouges avec des manchons périvasculaires d'infiltration plasma cellulaire.

Dans certains cas, on note l'existence de cavités pseudo-glandulaires dont l'épithélium subit une dégénérescence hyaline, avec desquamation progressive des éléments en régression. D'où oblitération du conduit de la cavité. Si bien que sur certaines coupes, ces cavités peuvent apparaître comme des cavités kystiques revêtues d'un épithélium à plusieurs couches.

Dans les mailles du tissu ambiant, constitué par du tissu conjonctif lâche, alvéolaire, on note quelques leucocytes, mono- et polynucléaires et quelques rares éosinophiles.

Dans la partie centrale de la néoformation, on constate parfois une certaine tendance des fibres conjonctives à se réunir entre elles pour former de minces faisceaux.

Les néoformations pédiculées ne présentent pas de particularités spéciales au point de vue de leur constitution histologique, mais la présence de cavités délimitées par des couches épithéliales n'y est pas constatée.

ETIOLOGIE

Lorsque dans le chapitre anatomo-pathologiques nous avons décrit les lésions néoformatives vues à l'endoscopie, nous avons signalé la coexistence possible de lésions d'âge différent. Nous y revenons maintenant et nous voudrions insister sur la fréquence des cas où des néoformations manifestes, plus ou moins nombreuses entièrement organisées, se trouvent situées sur une muqueuse dont toute trace de lésion inflammatoire en activité a disparu.

Des excroissances piriformes, voisines les unes des autres ou isolées, des néoformations pédiculées (parfois uniques) se trouvent implantées au milieu d'une muqueuse d'aspect absolument normal. La coloration même de cette muqueuse qui recouvre, « habille » en quelque sorte les néoformations sessiles est pareillement normale. Si ces irrégularités de contour n'existaient pas, on n'hésiterait pas à déclarer col vésical et urètre exempts de toute inflammation.

En effet, les néoformations, comme il est de règle dans toute hyperplasie inflammatoire par son origine, sont le résultat d'un long processus d'irritations répétées. L'évolution entrecoupée de poussées et de rémissions a déterminé ces hyperplasies localisées avec beaucoup de lenteur. Et si la cause originelle est atténuée ou ralentie, la lésion organisée, elle, demeure, en représentant la séquelle. Elle constitue dès lors une épine irritative locale qui à elle seule, pourra mettre en branle toute une série de troubles fonctionnels. De plus, au cours d'une nouvelle poussée inflammatoire, elle amplifiera ces troubles fonctionnels et les prolongera si bien que petit à petit, les crises deviendront subintrantes et le tableau

clinique le plus complet et le plus pénible pour le sujet se trouvera réalisé.

Quelle est donc la cause de ces néoformations ?

Pour Heitz-Boyer, toute irritation chronique, avons-nous déjà dit, est susceptible de les provoquer au niveau du col vésical et de l'urètre, dans sa zone juxta-cervicale.

Cette irritation inflammatoire chronique, chez l'homme, est rapportée couramment à la blennorragie. Théodore Verriotis et Aldo Defrise, après Player et Mathe, Uteau, Luys, Busson et Danziger, etc., admettent l'origine blennorragique de ces néoformations masculines.

Ils s'attachent à prouver le rôle du système glandulaire prostatique et urétral postérieur dans son ensemble, lequel chroniquement infecté par le gonocoque serait le principal facteur étiologique.

« A propos, disent ces auteurs, du système glandulaire
« urétral proprement dit, les altérations bien connues des
« glandes de Littre, que nous rencontrons si fréquemment
« dans les états inflammatoires blennorragiques de l'urètre
« antérieur, peuvent laisser supposer que les glandes du
« même type, localisées dans l'urètre postérieur puissent
« avec une égale facilité être atteintes d'altérations inflam-
« matoires. »

Toutefois, ils accordent un rôle tout à fait prépondérant aux « formations glandulaires qui se ramifient largement
« dans les couches péri-urétrales et qui constituent une
« extension notable en surface de l'épithélium qui vient
« délimiter les petites poches glandulaires.

« Celles-ci sont des réceptacles où les germes conservent
« aisément leur vitalité et où des causes inflammatoires de
« n'importe quelle nature persistent plus ou moins et
« maintiennent ainsi en activité un processus d'irritation
« plus ou moins latent. »

Cette origine génitale, vénérienne même de certaines néoformations inflammatoires, est tout à fait plausible et plus que probable — bien que le gonocoque, à lui seul, soit peu constructeur, de même qu'il est peu abcédant — la plupart des lésions de ce genre étant post-blennorragiques et sous la dépendance d'infections microbiennes associées ou secon-

daïres. Mais déjà chez l'homme intervient un autre processus qui prendra la première place chez la femme.

Chez celle-ci, les auteurs américains, qui, postérieurement à Heitz-Boyer, ont observé et étudié avec soin ces néoformations du col, ne pensent, eux aussi, devoir les attribuer qu'à une gonorrhée ancienne, ce sont les termes mêmes qu'emploie Winfield Scott Pugh (*Urethral Pathology in Women, The Urol. and Cutan. Review*, janvier 1929).

« Nous avons fréquemment attiré l'attention, écrit cet auteur, sur le nombre de femmes qui se plaignent de polakiurie intermittente, avec urines claires. On peut trouver chez ces femmes, parfois et passagèrement, une très légère pyurie. »

« Ces patientes sont souvent cystoscopées et même pyélographiées, sans que l'on puisse rien découvrir. C'est dans ces cas que nous avons remarqué juste à la limite externe du col vésical un véritable anneau de petites masses polypôides, qui rappellent parfois par leur aspect, un anneau d'hémorroïdes. »

« Ce cas est le résultat d'une irritation chronique de la troisième portion (interne) de l'urètre. »

« Ce processus hyperplasique reconnaît pour cause une gonorrhée ancienne... »

« Day, dit qu'il peut s'agir *rarement*, dans certains de ces cas, d'une infection descendante », mais l'auteur repousse cette opinion et ajoute qu'il n'a *jamais rencontré un seul cas qu'il ait pu attribuer à cette cause*.

L'on ne peut pas nier absolument le facteur étiologique gonococcique chez la femme. Comme nous l'avons admis plus haut pour l'homme, bien souvent nous croyons que le gonocoque a préparé le lit d'infections secondaires, lesquelles par leur allure chronique finissent par constituer ces urétrites ou ces « vésico-cervicites » néoformantes. La preuve en est que le gonocoque, dans la plupart des cas, a disparu depuis fort longtemps; aucun moyen clinique ou de laboratoire ne permet plus de le retrouver. Ce sont d'autres germes qui sont venus, même tardivement, s'installer et proliférer en des régions où il avait préparé le terrain.

Pourtant il n'est pas rare de pouvoir éliminer tout antécé-

dent de blennorragie même ancienne, alors que des lésions d'urétrite néoformante sont cependant tout à fait typiques.

D'autre part, cette appellation : « blennorragie » laisse toujours entendre une infection *ascendante* de l'urètre. En effet, d'ailleurs, au même titre qu'une gonorrhée, une urétrite non gonococcique, vénérienne, chronique d'emblée ou devenue chronique secondairement peut être l'origine des lésions néoformatives qui nous intéressent. Mais ce n'est pas la règle chez la femme, comme s'est efforcé de le démontrer Heitz-Boyer, qui invoque chez elle comme plus fréquent, un autre mécanisme pathogénique, celui-ci *descendant*, d'origine *hématogène*.

Sans doute, chez la femme, aussi bien que chez l'homme, la gonococcie peut envahir l'urètre et le col vésical, mais tout le monde s'accorde avec Janet pour admettre que le gonocoque n'est que passagèrement urinaire chez la femme, où son siège habituel et rebelle est génital, pouvant persister à l'état latent pendant un temps indéterminé dans des repaires bien particuliers : col utérin, glandes de Bartholin ou de Skène. En règle générale, l'urétrite féminine cède rapidement, et ce sont les foyers glandulaires vulvaires et utérins qui doivent être l'objet des soins les plus prolongés.

En tout cas, et sans s'attarder davantage à cette discussion, il est parmi les femmes porteuses de ces néoformations inflammatoires, des cas nombreux, et nous en rapportons des observations, où *tout antécédent vénérien peut être éliminé avec certitude*.

Or, lorsqu'on étudie la nature microbienne des infections de l'arbre urinaire, on est frappé de constater d'après tous les auteurs, l'action pathogène presque élective du colibacille. En comparant les différentes statistiques, on trouve en faisant une moyenne des chiffres donnés par Ethel, Lenhars, Wulff, Albarran, Legrain et Halle, Reymond, Harris, Bughe, Harry Culner, Heitz-Boyer, Le Fur, la présence de colibacille dans 76 p. 100 des cas.

C'est dire l'importance et le rôle dans les voies urinaires de ce germe que Clado, en 1886, avait déjà nommé « bactérie septique de la vessie ».

D'ailleurs, postérieurement à la conception pathogénique

proposée par Heitz-Boyer pour ces néoformations et que nous allons exposer, les auteurs américains ont constaté le rôle du colibacille comme agent des infections chroniques de l'urètre féminin. Mac Bee dit l'avoir observé dans 50 p. 100 de cas. Mais cet auteur ainsi que Winfield Scott Pugh et Judd lui attribuent une origine exogène, c'est-à-dire par infection de bas en haut. Ils considèrent donc la contamination de l'urètre féminin par le colibacille, comme étant le résultat d'une infection de voisinage due à la « malpropreté », à une mauvaise hygiène « souvent en rapport, dit l'un d'eux, avec des préjugés religieux concernant les régions génitales ».

Si nous citons ces mots, c'est pour bien préciser qu'aucun de ces auteurs n'avait envisagé l'origine « endogène » et « hématogène » de la colibacillose urinaire, comme cause d'urétrite ou de cervico-cystite chronique. Seul Day (*Urol. and Cutan. Review*, 1926) estime possible, ainsi que nous l'avons signalé plus haut dans de *rare cas*, une infection descendante, sans en préciser davantage l'origine première.

Or, la voie descendante est, au contraire, la règle à notre avis, pour peu qu'on se donne la peine de la rechercher, confirmant la conception défendue par Heitz-Boyer, qui relia ce processus à ses travaux sur le syndrome entéro-rénal, décrit à la Société médicale des Hôpitaux, en 1919, et paru dans le *Journal médical français* de mai 1922. Mais déjà, en 1913, il autonomisait dans son article sur les cystites, de l'*Encyclopédie française d'Urologie*, l'existence des cystites intestinales et y décrivait la présence de néoformations du col vésical chez les femmes présentant une colibacillose urinaire.

Depuis, une quantité considérable d'observations cliniques lui a permis d'établir ce rapport fréquent de cause à effet entre les manifestations diverses de ce même ensemble.

C'est ce qui permet d'affirmer maintenant, en nous rangeant à son opinion, que chez la femme, le principal agent des lésions néoformantes du col est le colibacille le plus souvent, mais souvent aussi l'entérocoque, venus par la voie descendante et à point de départ intestinal.

Tous les troubles intestinaux en effet depuis la simple constipation chronique des femmes à l'intestin paresseux,

jusqu'au mégacôlon, en passant par tous les troubles digestifs d'ordre mécanique (ptoses, coudures, rétrécissements, volvulus, brides, compressions) sécrétoire (insuffisance gastrique, hépatique, pancréatique, intestinale), infectieux (appendicites, colites), traumatique (purgations violentes), parasitaire surtout (ambiasse, protozoose, helminthiase), sont capables dans des circonstances favorables de lancer dans la grande circulation colibacilles ou entérocoques qui seront éliminés par l'urine.

Ces décharges bactériuriques bien souvent passeront inaperçues, les germes traversant l'arbre urinaire sans s'y fixer.

Mais, dans la plupart des cas, elles provoqueront une réaction inflammatoire, aiguë ou subaiguë, traduite par des phénomènes de cystite, et, en effet, il est tout à fait remarquable de retrouver par un interrogatoire minutieux, dans le passé de ces femmes présentant des néoformations cervico-urétrales, la notion antérieure et souvent oubliée d'une ou plusieurs poussées de cystite, remontant parfois à plusieurs années.

Ultérieurement, la colibacillose n'avait plus donné de manifestation clinique, mais ou bien elle persistait encore à l'état latent, ou bien elle avait laissé par son atteinte antérieure, comme séquelle, cette réaction néoformative, qui avait pu rester latente, jusqu'à ce qu'un phénomène surajouté, congestion génitale, par exemple, ou une nouvelle poussée entéro-rénale, l'ait révélée.

On s'explique ainsi que, pendant si longtemps, peut n'exister qu'une bactériurie latente, *souvent à urines claires*, méconnue, au cours de laquelle, pourtant à bas bruit, se constituent les néoformations, sans qu'il y ait jamais ni urine trouble, ni d'autre symptôme attirant l'attention.

Puis, ces néoformations ayant pris naissance, deviennent une épine irritative locale, qui agit à la fois comme point d'appel du germe infectieux, à son passage sur le col vésical, et aussi par voie réflexe comme cause de pollakiurie et de cystalgie très accusées.

Cette notion pathogénique, disons-le sans plus tarder, a un très gros intérêt pratique ; car ce processus essentiel-

lement chronique, avec « colibacillose entretenue », appellera non seulement un traitement local qui devra détruire la lésion vésicale, mais un traitement étiologique : traitement intestinal approprié, après recherche approfondie de la cause précise des troubles digestifs, origine d'un réensemencement continu.

SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie des lésions néoformantes du col vésical de la femme, porte en elle-même la preuve de l'opinion que nous défendons ici, c'est-à-dire la preuve de leur origine inflammatoire chronique, qui dans les neuf dixièmes des cas est intestinale par auto-infection.

- Donc, pendant une phase plus ou moins prolongée, les symptômes n'auront rien de spécifique. Ils se borneront à des manifestations de la souffrance vésicale, témoins de la période « constructive » des néoproductions.

En effet, les signes primordiaux sont toujours des signes vésicaux; et malgré la présence de lésions néoformées dans le segment urétral du col, les symptômes urétraux sont tout à fait accessoires, et chez les femmes passent inaperçus, ce qui constitue d'ailleurs un contraste net avec les mêmes lésions que l'on peut rencontrer dans l'urètre postérieur de l'homme. Chez ce dernier les symptômes urétraux dominent, les vésicaux sont l'exception.

Dans d'autres cas, au contraire, la phase d'irritation chronique, la phase constructive » est latente. Ces cas sont les plus typiques, et ils sont loin d'être rares ; nous désirons attirer l'attention sur eux.

Les hyperplasies de la muqueuse se constituent peu à peu et sans bruit. Puis, brusquement, sous l'influence d'une cause déclenchante minime ou même inconnue, celles-ci se révèlent un jour. Elles font alors, par l'anamnèse, retrouver des antécédents si discrets qu'ils avaient jusqu'alors été considérés comme négligeables par la malade.

Telles sont ces « cystalgies à urines claires » souvent

rencontrées par les urologues, variété clinique qui est particulièrement typique de la maladie néoformante du col vésical, et qu'Heitz-Boyer a coutume de caractériser sous le nom de cystite, « mécanique ».

Pour plus de clarté, nous proposons donc de classer notre description clinique en deux catégories :

I. — Il existe une pyurie manifeste et une bactériurie continues ou alternatives.

Le colibacille, l'entérocoque, le staphylocoque, ou n'importe quel germe infectieux, peuvent être en cause.

II. — Il n'y a pas de pyurie macroscopique, mais seulement une bactériurie intermittente.

Un germe intestinal, colibacille, ou entérocoque, est presque toujours l'agent causal.

I. — Pyurie et bactériurie sont caractérisées.

Il n'y a pas lieu de s'étendre longuement sur ces variétés. Lorsqu'existe une pyurie, et qu'on relève dans les antécédents plus ou moins récents : la pollakiurie diurne et nocturne, les douleurs à la miction, les épreintes vésicales amenant l'expulsion de quelques gouttes d'urine trouble et brûlante, parfois teintée de sang, il n'y a là que des symptômes banals d'une cystite aiguë quelconque.

Les examens habituels (au premier rang desquels l'examen cyto-bactériologique des urines) commandent la thérapeutique. La poussée aiguë s'atténue. Si les phénomènes en restent là, on n'est guère justifié de proposer une exploration endoscopique; celle-ci, au contraire, devra être faite, s'imposera même, quand ces poussées de cystite se répètent en série, ou si des phénomènes simplement subaigus se maintiennent rebelles aux médications habituelles.

La cystoscopie faite alors révèle une muqueuse vésicale plus ou moins malade, avec en plus, près du col, des irrégularités qui paraissent floues dans l'optique de cet instrument. C'est tout ce que peut donner cette première investigation endoscopique, à laquelle se limitent encore la plupart des urologues.

L'urétro-cystoscopie, *qui doit systématiquement être faite*, montre dans les cas anciens (où de telles poussées se sont succédées) ces irrégularités du col que nous avons décrites, mais là, elles sont perdues au milieu d'un complexus pathologique qui les dépasse de beaucoup ; il y a, en effet, une infection de l'arbre urinaire dont les néoformations ne sont qu'un *reflet* sur les voies urinaires basses.

Elles devront être traitées naturellement, mais en même temps, on devra s'occuper de la localisation possible du germe infectant, en un point plus haut situé : rein, bassinnet (lithiase infectée, pyélo-néphrite, diverticule vésical). Elles ne représentent plus à elles seules toute la maladie, mais seulement un « témoin » endoscopique d'un état d'infection ancien du système urinaire.

II. — Il n'y a pas de pyurie macroscopique, mais seulement une bactériurie intermittente.

Ce sont ces formes que nous désirons étudier plus complètement, comme les plus caractéristiques et les plus intéressantes, du fait du diagnostic erroné qu'elles entraînent souvent.

Toutes les observations se ressemblent.

Ces femmes, depuis un certain nombre de mois ou d'années, se plaignent de temps à autre de troubles de miction prenant parfois même le masque de cystite légère, troubles qui tendent de plus en plus à devenir continus.

Les symptômes les plus importants sont au nombre de trois :

La pollakiurie surtout diurne.

Les mictions impérieuses.

Les douleurs coexistant avec des urines claires.

A. — LA POLLAKIURIE.

Elle est essentiellement et presque uniquement diurne. Très rarement ces malades sont obligées de se relever la

nuît ; par contre, dans la journée, très fréquemment et à tout instant, elles doivent émettre quelques gouttes d'urine, phénomène qui semble particulièrement en rapport avec la station debout.

Ces malades sont souvent cataloguées parmi l'immense et vague catégorie des « nerveuses ».

Au début, cette fréquence des mictions est parfois plus marquée à certaines heures du jour ; particulièrement après les repas.

Elle subit aussi une recrudescence au moment des règles. Mais, au cours d'une même journée, après avoir eu plusieurs mictions successives, les phénomènes se calment ; la malade peut rester alors une heure ou deux sans uriner.

Peu à peu, cette pollakiurie s'étend sur toutes les heures de la journée et peut devenir d'une telle intensité que la vie sociale en est troublée et l'existence rendue véritablement intolérable. L'équilibre psychique peut être menacé, et même dans quelques cas atteint au point d'entendre des malades déclarer qu'elles ont songé au suicide.

Et le contraste est d'autant plus net que souvent, pendant la station couchée, ces troubles cessent complètement.

B. — LES MICTIONS IMPÉRIEUSES.

Elles sont presque contemporaines de la pollakiurie. Cependant, en général, l'apparition en est plus tardive — ou tout au moins plus intermittente. Elles accompagnent, de préférence, les poussées bactériuriques, les décharges microbiennes au moment desquelles l'urine peut perdre sa limpidité, sans cependant devenir trouble ou même louche. Elle est seulement miroitante, moirée.

Ces poussées sont de courte durée. Parfois seulement vingt-quatre heures ou même moins. Puis l'urine redevient limpide, mais la pollakiurie persiste un peu plus intense qu'elle n'était avant.

C. — LES DOULEURS.

Outre les douleurs qui accompagnent les mictions fréquentes, en particulier la douleur de contraction de la musculature vésicale à vide, il existe de multiples sensations gênantes, paresthésies locales ou irradiant à distance. Cet état permanent d'irritabilité de la région vésicale avait été considéré par Heitz-Boyer, lorsqu'il cherchait à autonomiser ce syndrome particulier comme correspondant à ce que Fenwick et les Anglo-Saxons ont décrit sous le nom d'« irritable Bladder », cas que ces auteurs estiment très fréquents. Pour Heitz-Boyer, c'est à des néoformations du col vésical méconnues qu'il faut souvent rapporter cet ensemble clinique : sensations de brûlures, de chaleur, de démangeaison, picotement, de tiraillement, de lourdeur. Le siège de ces sensations est variable, tantôt l'urètre, la région vulvaire, tantôt la zone vésicale, la région sus-pubienne, les plis inguinaux.

D'autre part, certaines malades éprouvent l'impression de n'arriver jamais à vider complètement leur vessie. Et nous avons pu constater, dans 2 cas, la réalité de cette sensation : il y avait un véritable résidu, peu abondant (une dizaine de centimètres cubes) que nous avons pensé pouvoir attribuer à une rétention partielle par spasme du sphincter.

Nous citerons enfin l'existence d'hématuries qui, dans cette forme, sont ordinairement discrètes et rares, venant teinter parfois la fin d'une miction particulièrement pénible.

Nous rapportons plus loin cependant une observation communiquée par M. Heitz-Boyer, où l'hématurie constituait le symptôme principal de néoformations cervico-vésicales, mais il s'agit d'un cas exceptionnel et, personnellement, nous n'avons pas eu l'occasion d'en observer.

À côté de ce luxe de troubles fonctionnels, l'examen clinique ne donne rien, et il faut alors recourir d'emblée à une endoscopie qui, seule, va révéler l'existence de néoformations. Et encore faut-il recourir à l'urétro-cystoscopie et non à la seule cystoscopie, celle-ci ne pouvant donner que des

présomptions. Combien de fois, en effet, de telles malades furent-elles cystoscopées sans résultat puisque, dans de tels cas, la muqueuse vésicale est saine, sa coloration, sa vascularisation, les orifices urétéraux, le trigone, tout est normal, Le col vésical, qui est seul intéressé, n'est pas visible nettement avec cet instrument.

Le laboratoire découvre le *Coli* (plus rarement l'entérocoque), en quantité variable suivant le moment (décharges bactériuriques). Parfois même, il faut plusieurs examens pour le déceler (puisque à certains moments les urines peuvent être aseptiques. Ce sont ces germes que l'on trouve *dans ces circonstances*. Ce sont les seuls, d'ailleurs, chez ce genre de malades dont la présence ne s'accompagne pas de pyurie (au moins macroscopique).

SIGNES GÉNÉRAUX.

L'état général est rarement atteint, ou du moins, s'il l'est, c'est que le syndrome entéro-rénal a d'autres manifestations que les néoformations cervico-vésicales, et la cause doit être recherchée plus loin. (Anémie des formes toxiques du syndrome entéro-rénal, par exemple.)

Par contre, il n'est pas douteux que les phénomènes urinaires, sous la dépendance directe des néoformations, ont des répercussions manifestes sur le caractère et l'équilibre psychique, tant sont tenaces, persistants et lancinants, les troubles fonctionnels que nous avons décrits.

ÉVOLUTION

La constitution des hyperplasies demandant un temps « constructif » prolongé, l'évolution est donc très lente.

Sa caractéristique principale est d'être entrecoupée de périodes de calme relatif et de poussées évolutives qui se succèdent et tendent à se rapprocher de plus en plus pour devenir subintrantes.

Il en est d'autres, au contraire, où toute infection urinaire cliniquement manifeste (c'est-à-dire avec pyurie) est absente ou bien ne s'est pas renouvelée.

Alors, il faut admettre que les néoformations deviennent en quelque sorte actives pour leur propre compte.

Elles cessent d'être le *simple témoin* endoscopique d'une inflammation ancienne du col vésical et jouent leur rôle autonome. Une influence quelconque, légère, banale (congestion pelvienne, modification de l'acidité ou de l'alcalinité de l'urine, simple phosphaturie ou « cristallurie » déclenchera des crises de cystalgie inexplicables sans l'urétrocystoscopie.

Au début donc, ainsi que nous l'avons exposé, les symptômes sont uniquement ceux de l'infection causale. Dans l'immense majorité des cas, il s'agit d'une femme qui présente les caractéristiques du syndrome entéro-rénal.

Poussée de cystite, plus ou moins aiguë, à colibacilles : un traitement classique (lavages, instillations) fait tout rentrer dans l'ordre, au moins en apparence.

Mais quelque temps plus tard, l'urine restant claire ou très légèrement miroitante, le malade se plaint de ressentir, à certaines heures de la journée, particulièrement après le

repas, quelques envies d'uriner succssives et d'ailleurs indolores : *période de pollakiurie diurne intermittente*.

Cette situation peut se prolonger pendant des mois. Le sujet n'y prête guère attention. Le seul signe d'une évolution, par ailleurs latente, est décelable uniquement par le laboratoire.

Il est d'ailleurs possible que, par moments, toute bactériurie cesse : c'est une sorte de rémission, de sommeil au cours de l'évolution ; mais le réveil ne tarde guère.

Petit à petit, ou au contraire avec brusquerie, après une nouvelle crise aiguë, la pollakiurie et la douleur à la miction vont en augmentant.

La poussée est de plus longue durée, plus difficile à juguler, et les traitements divers semblent épuiser peu à peu leur action.

PÉRIODE DE POLLAKIURIE PERMANENTE.

Jusqu'au jour où la situation qui va en s'aggravant devient peu à peu intolérable.

Toutes les thérapeutiques classiques (soins locaux et antiseptiques *per os*) qui ont été mises en œuvre demeurent sans le moindre effet. C'est là un point capital, sur lequel ne cesse d'insister Heitz-Boyer car, à lui seul, il permettra souvent de faire un diagnostic, avant même tout examen. Nous avons personnellement observé nombre de malades à qui, pendant des mois, on avait fait sans succès les lavages les plus variés, des instillations en très grand nombre, le tout en pure perte.

C'est d'ailleurs la preuve, qu'arrivées à ce stade, les néoformations constituent une véritable « maladie » par elles-mêmes.

Car l'efficacité de ces traitements est certaine et très bien connue dans tous les cas où l'hyperplasie muqueuse n'est pas encore organisée.

Et la même malade chez qui, autrefois, l'oxycyanure et le nitrate d'argent avaient parfaitement réussi, devient avec le temps réfractaire et continue de souffrir, malgré les concen-

trations de plus en plus fortes des produits employés pour la traiter.

La destruction de ces végétations donne alors un résultat certain et constant, destruction qui n'exclut pas par la suite le traitement complémentaire local, lequel parachèvera heureusement le retour à la normale.

Voilà donc quelle est l'évolution générale de cette affection ; mais il convient d'ajouter que, si à partir de ce moment on a négligé par ailleurs le traitement « étiologique » contre le syndrome entéro-rénal, et qui doit viser à supprimer l'infection causale, le même cycle évolutif se reproduira : en effet, poussées aiguës ou subaiguës de cystite ou de cystalgie réapparaîtront, avec reconstitution à plus ou moins longue échéance des hyperplasies muqueuses du col, dans un délai variable de plusieurs années probablement (deux ans environ d'après certaines observations).

On ne saurait donc trop insister sur la nécessité d'établir avec le soin le plus rigoureux, d'abord quelle est l'affection originelle. Nous avons montré, en effet, que dans la très grande majorité des cas, il s'agissait d'une manifestation du syndrome entéro-rénal — sans cependant oublier que toute inflammation chronique est susceptible d'être en cause (staphylocoque, gonocoque exceptionnellement).

Il semble donc superflu de s'appesantir sur ce fait que traiter la lésion anatomique en négligeant de tarir la « source » première de l'infection, c'est-à-dire le foyer intestinal, c'est faire un travail insuffisant, incomplet, et d'une efficacité passagère.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des néoformations du col vésical est facile, lorsque l'urologue connaît cette maladie et la recherche chaque fois qu'il se trouve en présence d'une femme dont les troubles vésicaux sont déjà anciens, surtout lorsque ces troubles sont devenus réfractaires à la thérapeutique habituelle, lorsque enfin l'intensité des troubles fonctionnels semble disproportionnée avec les symptômes cliniques. En pareil cas, il pratiquera systématiquement l'examen urétrocystoscopique, sûr à peu près de découvrir ce qu'il présume.

Cet examen chez la femme est toujours d'une grande facilité, nullement traumatisant et à peu près indolore.

L'urétrocystoscope introduit en bonne place pour l'examen, il n'y a guère de cause d'erreur, si peu qu'on ait une certaine pratique de l'endoscopie.

L'œdème bulleux est caractérisé par une transparence et une minceur de surface de la bulle qu'on ne rencontre pas dans la néoformation. Et surtout, toute bulle d'œdème est privée de vascularisation propre. En outre, la bulle œdémateuse n'est jamais unique, au contraire, il en existe toujours une réunion qui se présente sous la forme de grappes plus ou moins fournies, plus ou moins confluentes ; et si toutefois les éléments en demeurent séparés, ils reposent du moins sur une muqueuse qui présente d'autres signes d'inflammation.

Chaque bulle est translucide, légère et paraît remplie d'un liquide clair par transparence. La néoformation, au contraire, peut être unique et reposer sur une muqueuse rosée, d'aspect sain. Enfin lorsqu'elle est elle-même kystique, jamais on ne

manquera de pouvoir observer une vascularisation propre, témoin de « l'organisation » de la lésion.

Quant aux néoformations papillomateuses vraies, non inflammatoires, « polypes vrais », leur rareté est si grande à ce niveau, leur aspect si réellement différent, qu'il n'est pas permis de les confondre. Nous avons eu l'occasion, récemment, d'observer un cas où des néoformations inflammatoires manifestes voisinaient avec un petit papillome pédiculé du col. Mais son volume, son aspect en « chou-fleur » sa tendance à l'orientation vers la vessie, suffisaient pour ne laisser aucun doute sur la différence de sa nature.

En outre, près de l'orifice urétéral gauche un autre petit papillome vrai, gros comme un pois chiche venait confirmer la dualité des lésions.

L'infiltration molle, banale des replis muqueux est plus diffuse, non individualisée et sans axe vasculaire. Elle peut d'ailleurs coexister.

Mais les néoformations une fois diagnostiquées, il est nécessaire de compléter l'examen :

Examens de laboratoire d'abord, pour connaître le germe causal.

Ensuite, la cystoscopie sera faite et pourra parfois orienter les recherches vers une lésion plus haut située et concomitante, vésicale ou pyélique (diverticule, lithiase infectée, pyélonéphrite, etc., cas des « néoformations épiphénomènes »).

Enfin, il faudra rechercher si une affection génitale associée n'est pas susceptible d'engendrer des symptômes urinaires : cystocèle, urétrocèle, prolapsus génital, antéversion, antéflexion, fibrome.

D'où thérapeutique appropriée : la destruction seule des néoformations étant, bien entendu, insuffisante dans ces circonstances. Et la persistance d'une cystocèle par exemple, pouvant constituer un point d'appel pour une localisation future des colibacilles qui traversent les voies urinaires.

En terminant, nous noterons qu'Heitz-Boyer a signalé à la Société d'Urologie, l'existence de certaines néoformations du col de la femme, en rapport avec un processus tuberculeux, soit actuel, soit antérieur et persistant après néphrectomie.

La tuberculose est-elle seule en jeu ? Ou y a-t-il nécessairement association d'un processus entéro-rénal si fréquent chez les tuberculeux ?

La discrimination est souvent difficile, mais la thérapeutique sera en tout cas, lorsqu'il s'agit d'une séquelle de néphrectomie, celle que nous avons indiquée, c'est-à-dire la destruction par étincelage de haute fréquence. Et Heitz-Boyer a observé trois cas où seule cette thérapeutique directe urétrocystoscopique avait fait disparaître des troubles de cystite rebelles à deux étincelages pratiqués seulement au niveau de la vessie par le cystoscope.

TRAITEMENT

Comme traitement curatif de ces néoformations, le seul qui soit capable de guérir les troubles parfois très intenses que nous avons décrits : c'est un traitement chirurgical. Heitz-Boyer ne cesse d'y insister et nous avons constaté par nous-mêmes sur de nombreuses malades que cette thérapeutique était indispensable dans l'immense majorité des cas où l'urétrocystoscopie nous avait montré ce genre de lésions du col vésical, en rapport avec des troubles de cystalgie intense.

Sans doute, il est des circonstances où l'on pourra hésiter. Nous-mêmes, avons insisté sur les transitions presque insensibles qui relient certains soulèvements œdémateux isolés et des formations kystiques à leur début, et peut-être en effet, dans ces cas particuliers, le traitement classique par des instillations de nitrate d'argent pourrait réussir. Mais, même pour ces lésions qui ne sont pas encore « organisées », comme le dit Heitz-Boyer, avec juste raison, nous semble-t-il, peut-on comparer l'ennui d'une longue série de ces instillations à 1/200, 1/100 (souvent si douloureuses et si mal supportées qu'elles constituent au bout de quelque temps une véritable hantise pour certaines femmes), avec une seule séance d'étincelage, n'agissant que sur les parties malades, et qui, grâce à l'anesthésie épidurale, peut être exécutée avec une sécurité absolue, une efficacité et une indolence complètes.

Aussi bien, avons-nous dit lors de la description endoscopique que Heitz-Boyer avait recherché et proposé un critérium pour prévoir à peu près sûrement si la néoformation

découverte à l'endoscopie était encore susceptible d'être modifiée par un simple traitement médical, ou non. Ce critérium qui témoignera d'une organisation histologique déjà ferme, c'est rappelons-le, l'existence d'un axe conjonctivo-vasculaire plus ou moins développé.

Donc, nous pouvons affirmer après une expérience de cinq années, que le traitement vraiment spécifique, celui auquel il faut recourir : c'est la destruction chirurgicale de ces néoformations qui, grâce à la haute fréquence, donne des résultats réellement merveilleux.

Cela n'impliquera pas, d'ailleurs, de ne pas compléter l'acte chirurgical par un double traitement médical :

a) L'un, immédiatement après l'intervention réalisée à la fois par la sonde à demeure et des lavages vésicaux quotidiens;

b) Et l'autre, à plus longue échéance, traitement étiologique, si comme nous le croyons exact, la conception pathogénique affirmée comme très fréquente par Heitz-Boyer, réside dans l'infection plus ou moins installée à demeure d'origine intestinale.

Traitement chirurgical.

Il nécessite une instrumentation particulière et une technique bien réglée, sous peine d'obtenir des échecs ou des complications parfois sérieuses.

A ce sujet, il nous paraît indispensable de décrire l'appareillage que nous employons.

I. — L'URÉTROCYSTOSCOPE.

Il est à double fenêtre : c'est celui d'Heitz-Boyer, présenté il y a douze ans et dont nous reproduisons la description (Extrait des *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, séance du 16 mars 1921).

« Cet instrument, qui est un perfectionnement des instruments de Buerger et de Mac-Carthy, est essentiellement

« du type à irrigation, voici la série d'améliorations que j'ai
« essayé de réaliser : 1° L'extrémité uréthro-vésicale de l'in-
« strument est flexible, constituée par une *béquille en gomme*,
« d'angle au besoin variable qui permet une introduction
« toujours facile.

« 2° La lampe éclaire sur ses deux faces opposées, ce qui,
« grâce à la disposition particulière de la fenêtre de visions,
« permet d'explorer aussi bien les parois antérieure, posté-
« rieure que latérales de l'urètre, *sans qu'il soit nécessaire*
« *de tourner successivement sur chacune de ses parois tout*
« *l'instrument*. L'exploration est rendue ainsi beaucoup
« moins pénible et plus rapide.

« 3° La partie optique et opératoire qui s'engage à cône
« dans le tube extérieur, y est maintenue par un dispositif à
« gorge, commandé lui-même par un levier à bascule. Ce
« dispositif réalise la liaison avec la partie engageante d'une
« façon très douce en même temps que très souple, et en
« permettant sur celle-ci une rotation complète dans tous les
« sens.

« 4° Le mandrin servant au moment de l'introduction de
« l'instrument, supprime tout ressaut douloureux au niveau
« de la fenêtre.

« 5° Enfin, la partie optique présente une série de modalités
« particulières :

« Une première combinaison optique « type » comporte
« une disposition lenticulo-prismatique spéciale permettant
« la vision suivant une orientation « moyenne », intermédiaire
« à la vision en bout et à la vision latérale (optique à 45°).

« On obtient ainsi un relief suffisant de toutes les particu-
« larités des surfaces urétrales et cervico-vésicales, aussi
« bien pour celles situées dans un plan perpendiculaire que
« celles dans un plan parallèle au grand axe de l'instru-
« ment.

« A cette première combinaison « optique type », j'en ai
« associé deux autres facultatives, mais très utiles, permet-
« tant la vision à 90° et la vision dite « rétrograde », celle-ci
« particulièrement utile pour la marge du col.

« L'urologue nanti de ces trois optiques interchangeables,
« peut faire avec un seul instrument et en une seule fois, une

« exploration rigoureuse et absolument complète de tout
« l'appareil urinaire inférieur.

« Cet instrument qui est opérateur, peut être fait dans un
« calibre beaucoup plus réduit pour un but simplement
« explorateur. L'un et l'autre modèle, explorateur et opéra-
« teur, permettent d'inspecter et de traiter urètre, col et
« vessie. »

II. — LE STATIF.

En second lieu, un appareil indispensable pour les interventions endoscopiques à la haute fréquence, est un statif. La longue durée de ce genre d'opérations et la fatigue qui en résulte, les rend extrêmement pénibles pour l'opérateur, surtout chez les femmes, si l'on n'emploie pas de statif.

Un des plus pratiques, celui d'Heitz-Boyer est composé :

1° D'une tige métallique fixe, sur laquelle coulisse un écrou de serrage à double blocage ;

2° D'une tige coulissante, qui glisse dans le même écrou double ; ce qui rend possibles tous les mouvements, quelle que soit leur direction.

Mais il suffit d'un simple tour de vis, et tout l'appareil se trouve bloqué dans la position choisie ;

3° A l'extrémité supérieure de la tige coulissante, se trouve une pince à serrage variable, réglée par un ressort muni d'un cliquet d'arrêt.

Si bien qu'on peut à son choix, avoir trois positions pour la pince du statif : « soutien » simple, « tenu » (sans être serré) et « rigoureusement fixe ».

C'est donc dire que la pince étant dans la position « tenu » et l'écrou à double blocage desserré, toutes les positions de l'urétroscope sont possibles par le jeu de coulisses combinées des deux tiges.

On ne devra jamais donner le tour de vis de blocage lorsqu'on fait passer le courant d'étincelage, car il y a une nécessité absolue d'avoir à ce moment toute sa liberté de mouvements.

III. — LA HAUTE FRÉQUENCE.

Avant d'entrer dans la description détaillée de cet agent merveilleux, que nous avons maintenant à notre disposition et qui a transformé la chirurgie urinaire pour beaucoup d'affections, il nous semble utile de rappeler que c'est l'œuvre, quasi-miraculeuse par ses conséquences, d'un grand Français, d'Arsonval : c'est lui qui a créé de toutes pièces la haute fréquence, modalité électrique nouvelle qui devait bouleverser non seulement la médecine et la chirurgie, mais le monde entier, puisqu'entre autres choses elle a créé la T. S. F. A ce nom prestigieux, il faut associer celui d'un autre Français, Oudin, l'inventeur du résonateur qui a permis les effets de tension, dont nous montrerons l'emploi presque exclusif pour le sujet qui nous occupe : médecin comme d'Arsonval, ancien interne des hôpitaux, homme vraiment génial (c'était là l'expression même de son ami Henri Poincaré) il a, sans instruction scientifique particulière, créé ainsi toute une partie des effets de la darsonvalisation.

C'est Oudin qui a initié en 1909 Heitz-Boyer, aux courants de haute fréquence, et lui a conseillé de les utiliser en urologie contre les polypes vésicaux, dont Heitz-Boyer lui avait exposé avec découragement le caractère récidivant si désespérant pour le chirurgien : ne venait-il pas avec son maître Albarran, de rouvrir une vessie pour la sixième fois, pour un papillome vésical repullulant dans cette vessie ! C'est ensemble, qu'ils firent à Necker leurs expériences, aidés de Cottenot, neveu d'Oudin, et c'est au nom de celui-ci et au sien qu'Heitz-Boyer pouvait, en 1911, rapporter les beaux succès obtenus depuis dix-huit mois avec cette thérapeutique, contre les polypes de vessie.

Sans doute, Edwin Beer avait en même temps en Amérique utilisé les courants de haute fréquence, mais il employait seulement les courants d'intensité, agissant en électrocoagulation, agent que Doyen employait déjà depuis trois ans contre les tumeurs cancéreuses avec des succès intéressants.

Il est donc juste de rapporter à la France, au moins pour

la moitié, ce progrès considérable introduit en urologie et qui, nous le répétons, a absolument métamorphosé la chirurgie urinaire en permettant à sa chirurgie endoscopique les effets multiples, dont une des plus belles utilisations est celle qui fait l'objet de ce travail; et, en pareil cas, nous le verrons, ce sont précisément les courants qu'Heitz-Boyer a introduits en urologie qui seront de beaucoup les meilleurs.

Il nous a semblé indispensable, quoique non électricien, d'exposer de la façon la plus élémentaire, en quoi consistent ces courants de haute fréquence, quelles sont leurs modalités électriques, car nous ne saurions trop y insister, ce sont ces modalités électriques qui tiennent sous leur dépendance directe les effets de cet agent, qui peut être aussi bien, plus légèrement modificateur, même que le nitrate d'argent, ou au contraire plus brutalement destructeur que n'importe quel thermo- ou galvano-cautère.

Or, précisément dans le sujet que nous avons étudié, il est essentiel de savoir que, dans la majorité des cas, c'est à des courants légèrement destructeurs qu'il faut avoir recours pour obtenir les meilleurs résultats.

Deux modalités de haute fréquence sont à l'heure actuelle à la disposition de l'urologue : courants à ondes amorties et à ondes entretenues.

Nous exposerons rapidement les caractéristiques électriques de chacun d'eux :

Les courants de haute fréquence sont obtenus par la décharge de condensateurs intercalés dans le circuit oscillant comportant un éclateur et une bobine de Self.

Un générateur de haute fréquence établi suivant le principe classique de d'Arsonval, comprend :

1° Une source de haute tension (transformateur à circuit magnétique fermé);

2° Deux condensateurs constitués par des armatures métalliques séparées les unes des autres par un isolant (diélectrique);

3° Un éclateur composé de deux électrodes métalliques à écartement variable entre lesquelles jaillissent les étincelles qui déclenchent les oscillations électriques;

4° Une bobine de Self en fil de cuivre gros, qui régularise le courant de haute fréquence en absorbant l'énergie en excès pour la restituer aussitôt après.

Ondes amorties.

Le courant de haute tension fourni par le transformateur charge les condensateurs qui emmagasinent une certaine quantité d'énergie électrique, sous forme potentielle, jusqu'au moment où la charge devenant supérieure à la résistance du circuit, l'étincelle jaillit entre les électrodes de l'éclateur avec décharge des condensateurs et production d'un *train d'ondes* régularisé par la Self.

Immédiatement après l'éclatement de l'étincelle, le circuit se trouve ouvert, les condensateurs se chargent à nouveau, une étincelle jaillit entre les électrodes de l'éclateur et il se produit un nouveau train d'ondes séparé du précédent par un *silence*.

L'ensemble de plusieurs trains d'ondes et silences constitue les *ondes amorties*.

EFFETS D'INTENSITÉ.

Par ce système *primitif*, perfectionné par la suite (en améliorant les éclateurs en particulier), on est arrivé à obtenir des ondes plus régulières, très peu amorties, ne provoquant pas de secousses électriques. Mais, par ces dispositifs, les seuls courants obtenus sont des courants à *effet d'intensité* (forte intensité sous faible tension). Ces effets d'intensité qui aboutissent toujours à une coagulation plus ou moins intense des tissus doivent être proscrits dans le traitement des néoformations du col, pour lesquels seuls sont à recommander les effets de tension.

EFFETS DE TENSION.

Pour obtenir les effets de tension (forte tension sous faible intensité) avec un générateur de haute fréquence établi suivant le principe classique de d'Arsonval, décrit ci-dessus, il suffit d'ajouter, à l'extrémité de la Self, un solénoïde approprié, composé d'un grand nombre de spires de fil fin (*résonateur de Oudin*).

Ce sont des effets de tension qui doivent être employés pour le traitement des néoformations cervico-vésicales, c'est-à-dire les *étincelles de résonance*, qu'Heitz-Boyer a dénommées pour les distinguer *étincelles froides*. Et le nom d'*étincelage* fut donné par lui à ce mode d'application de la haute fréquence, où l'action modificatrice sur les tissus est produite sans contact direct de l'électrode avec eux, c'est-à-dire, par l'intermédiaire d'un diélectrique soit gazeux, soit liquide.

Ondes entretenues.

Actuellement, depuis les progrès réalisés en T. S. F., on a pu produire, en remplaçant l'éclateur par une lampe triode, des ondes de même amplitude, non séparées les unes des autres par des silences. Ce sont les *ondes entretenues*.

Si nous en parlons ici, bien qu'elles ne doivent en général pas être employées dans les cas envisagés dans ce travail, c'est pour bien marquer l'opposition fondamentale entre les *anciens courants* à ondes amorties et les *nouveaux courants* qui désignent les courants à ondes entretenues (bistouri électrique).

Action des étincelles froides.

L'action des étincelles froides ou *presque froides* est presque exclusivement mécanique. Comme l'a dit Oudin, c'est une action de *dislocation cellulaire*, action d'ordre *mécanique*, nécessairement limitée et n'amenant pas de cicatrices rétrac-

tiles. Tandis que l'action d'*électrocoagulation au contact* (étincelles chaudes ou « carbonisantes ») s'exerce en grande profondeur et est essentiellement d'ordre *thermique*.

Appareillage de haute fréquence.

Nous n'avons pas l'intention de passer en revue les divers modèles d'appareils de haute fréquence, d'un emploi courant actuellement.

Nous ne parlerons que du premier appareil portatif chirurgical, réalisé, en 1919, par Heitz-Boyer avec le concours de Beaudoin et Gondet. Ce premier modèle, à éclateurs en cuivre fut perfectionné, en 1924, par Gondet qui créa les éclateurs en tungstène adoptés maintenant par tous les constructeurs.

Ce genre d'appareil uniquement producteur des *anciens courants* se compose de deux parties :

- a) L'une comprenant le transformateur et l'éclateur;
- b) L'autre comprenant le résonateur.

Si l'on met en circuit seulement la première partie, on obtiendra les effets d'électrocoagulation (courants essentiellement thermiques, étincelles « carbonisantes »). Mais si l'on introduit par le jeu d'une simple fiche, le résonateur dans le circuit, on obtiendra des courants d'intensité beaucoup plus faible, mais de tension beaucoup plus élevée (étincelles de résonance ou « étincelles froides »).

Avec l'introduction en 1928, enfin réalisée pratiquement, des courants à « ondes entretenues », est née toute une série de nouveaux appareils dont celui de Beaudoin, réalisé par Gondet, nous paraît le meilleur, puisque seul il permet l'association des deux variétés d'ondes, constituant le *courant mixte* qu'Heitz-Boyer et Gondet ont réalisé en 1929. Ce courant mixte n'est pas indispensable pour la destruction des néoformations, mais il faut reconnaître que pour certains cas où les tumeurs sont volumineuses et abondantes, on obtiendra plus rapidement et plus facilement cette destruction. Mais pratiquement, les courants à ondes amorties peuvent suffire à tous les besoins pour l'acte chirurgical qui nous intéresse.

MODE D'EMPLOI.

Pour l'étincelage, on utilise l'appareil en fonctionnement bipolaire. Une large électrode sous les reins du malade est reliée à l'un des pôles. L'autre pôle est relié à « l'électrode à plateau ». Sonde souple parfaitement isolée et du modèle courant créé par Heitz-Boyer en 1910.

ACTION DE LA HAUTE FRÉQUENCE SUR LA MUQUEUSE.

Si l'électrode est en contact avec la muqueuse, il n'y a pas de production d'étincelles, mais un véritable circuit continu venant de la sonde, donc résistance au passage du courant au niveau de la muqueuse, d'où effet coagulant. C'est ce qu'il faut éviter.

Si la sonde est à une petite distance de la lésion, l'action produite est tout à fait typique sur la muqueuse malade, on voit celle-ci devenir immédiatement blanche, se boursoufler légèrement et présenter comme des petits placards cotonneux au niveau des points atteints par les étincelles. Ces escarres cotonneuses très superficielles s'élimineront sans laisser aucune cicatrice.

On peut donc dire que l'action produite par l'étincelage est double et que chacun des deux effets est séparé : il y a d'abord action mécanique de disjonction cellulaire et ensuite phénomènes thermiques, si on prolonge le passage du courant.

Oudin (cité par Arsac) a décrit des coupes de tissu soumis à l'étincelage sans effet thermique :

« Les coupes montrent une profonde désorganisation des
« cellules du derme qui sont déchirées, séparées par des
« vacuoles remplies de sérosité, au milieu desquelles on ne
« retrouve plus que des débris de tissu élastique ou de travées
« conjonctives. Seuls les éléments bien différenciés, comme
« les cellules musculaires, présentent à cette action méca-
« nique destructive une résistance très grande. »

Dans l'application d'étincelage sur les lésions cervico-

vésicales on ne prend la muqueuse que comme repère, et après être allé au contact, on retire légèrement la sonde avant de fermer le circuit qui fera jaillir les étincelles froides. Cependant, lorsqu'on est en présence de lésions plus importantes et charnues, il est possible d'amener le plateau de l'électrode au contact même de la néoformation, de telle sorte qu'on obtienne un effet thermique plus intense. Il n'est pas rare de voir et même d'entendre le léger éclatement de cette lésion sous l'influence du courant.

En dehors des points où les néoformations sont bien individualisées, au niveau du « gazon » des irrégularités discrètes ou de la simple congestion avec infiltration de la muqueuse, on appliquera l'étincelage vrai suivant la description ci-dessus, l'électrode non au contact.

Dans beaucoup de cas, en effet, l'étincelage ne doit pas se borner à la destruction des néoformations isolées, il doit être fait sur le pourtour du col de façon à réaliser un véritable « curettage électrique du col vésical » (Heitz-Boyer), surtout si l'on a remarqué des lésions d'âge différent.

Dans le premier temps, la muqueuse devient rouge vif. Il y a disjonction des cellules et vaso-dilatation. L'application continue, la chaleur intervient et donne une brûlure du premier degré, puis l'aspect blanchâtre cotonneux.

C'est là que doit s'arrêter l'application. Jamais on ne doit aller jusqu'à l'escarre noire.

La muqueuse disjointe puis brûlée, va s'exfolier dans les jours suivants et une muqueuse nouvelle se reconstituera.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

Il est absolument nécessaire d'admettre que ce genre d'intervention est un acte opératoire, au même titre que la destruction endoscopique d'un polype vésical. La méthode ambulatoire doit être rigoureusement proscrite pour deux sortes de raisons :

a) D'abord parce qu'il y a une nécessité absolue, sous peine d'échec, de faire une opération complète. Toute néoformation même minuscule qui échappe à la destruction constituera,

par la suite, un nouveau point d'appel aux troubles douloureux pour lesquels, précisément, la malade était venue chercher un soulagement.

b) Ensuite parce qu'on doit éviter les incidents post-opératoires toujours possibles, au premier rang desquels on doit placer les hémorragies et les infections secondaires.

C'est dire qu'il sera indispensable de suivre une technique très stricte que nous allons exposer.

PRÉPARATION DE LA MALADE.

En dehors des cas où la vessie est très infectée et où elle doit être préalablement traitée, il n'y a pas de préparation particulière à envisager. Le traitement de la colibacillose, n'étant pas à proprement parler une préparation, mais un traitement de fond.

Par contre, il est indispensable de prévoir, pour les suites opératoires, huit à dix jours de lit avec sonde à demeure.

ANESTHÉSIE.

L'anesthésie est nécessaire. Sans que cette opération soit extrêmement douloureuse, la minutie qui s'impose, la distension, les longues manœuvres instrumentales, sont des souffrances qui doivent être épargnées au sujet, d'autant plus qu'elles pourraient être des causes d'opérations incomplètes.

Pendant toute une première période jusqu'en 1927, Heitz-Boyer s'était heurté à ce gros obstacle, puisque pour une affection en somme bénigne, il fallait proposer une anesthésie générale, avec tous ses inconvénients, exagérés ici du fait que l'acte opératoire, pour être complet, demande souvent une demi-heure et même plus. Il avait pensé alors à recourir au protoxyde d'azote, mais comme il l'a dit à la Société de Chirurgie, 4 cas mortels en onze ans lui ont montré que sur des gens avec cœur fatigué (le plus souvent âgés, or beaucoup de vieilles femmes présentent des néoformations), le protoxyde d'azote était susceptible d'entraîner une dilatation

aiguë du cœur par défaillance du myocarde. Aussi, en 1927, adopta-t-il *l'épidurale* qui bénéficie en outre maintenant, de substances permettant des anesthésies prolongées (une heure et demie à deux heures). A l'heure actuelle, l'épidurale à la percaïne est le mode d'anesthésie de choix pour la destruction de ces néoformations.

Cependant, il faut bien le dire, si l'épidurale donne souvent des anesthésies excellentes et parfaites, il arrive parfois qu'elle laisse des analgésies insuffisantes, sans parler des cas où le liquide anesthésique n'a pas pu être injecté correctement dans le canal sacré.

On fera donc bien, dans tous les cas, d'y adjoindre un suppositoire calmant ou une piqûre de sédol et au besoin un peu de cocaïne ou de butelline dans l'urètre (sur un tampon monté). Les réactions des malades très agitées et nerveuses, en seront d'autant mieux atténuées.

Ceci fait, et après vingt minutes d'attente (pour que l'anesthésie soit effective), la malade est placée sur la table d'opérations endoscopiques, et l'urétrocystoscope mis en place.

Relié au bock laveur d'une part (contenant une solution faible d'oxycyanure), au tuyau d'écoulement d'autre part, l'opération va commencer.

Il faut attendre la réplétion totale de la vessie. La femme accuse un besoin d'uriner et tout le temps de l'intervention, l'opérateur devra manœuvrer souvent les robinets d'arrivée et de sortie d'eau de lavage, suivant les besoins.

Cette réplétion est une condition indispensable de bonne visibilité. Elle doit même atteindre l'urètre, et pour bien examiner et traiter les lésions de ce canal, on est parfois obligé d'attendre une miction provoquée, laquelle permet une vue très nette pendant sa durée.

Application proprement dite.

1° La figure urétroscopique étant très nette, on introduit la sonde diathermique de façon que le plateau de l'extrémité soit au contact de la zone à étinceler. Puis on retire très légèrement cette sonde et on fait passer le courant.

Immédiatement, on constate un abondant dégagement de bulles gazeuses que le courant d'eau entraîne aussitôt et en même temps apparaît la coloration blanche cotonneuse de la région étincelée.

Par des mouvements combinés de la sonde, de l'onglet et de l'urétrocystoscope tout entier, on étincelle toutes les régions que l'on désire.

2° Pour la région inférieure, grâce à sa double fenêtre, l'instrument, ses tuyaux, le fil de la pince éclairante, tout reste en place. On tourne l'optique *seul* de 180°. Le bouton se trouvant orienté vers le bas, on recommence comme ci-dessus pour la région inférieure.

Parfois, très rarement, il peut arriver qu'un petit vaisseau se mette à saigner. On peut être autorisé alors à donner quelques étincelles chaudes d'électro-coagulation sur ce point qui saigne (en retirant le résonateur du circuit) : l'hémorragie cesse instantanément. Autrement, il vaut mieux ne pas faire usage du courant coagulant, qui expose, nous l'avons dit, à des cicatrices rétractiles.

Dès que l'escarre blanche cotonneuse est obtenue, on doit faire porter l'application ailleurs. En persistant au même point, on provoquerait la formation d'une escarre noire, donc profonde et à éviter toujours.

Avec un peu d'habitude, on arrive facilement à ce résultat par de petites touches légères successives, et l'effet obtenu est comparable à celui d'un attouchement très localisé au nitrate d'argent pur.

Enfin, dans les cas exposés plus haut et qui sont justifiables du « curettage électrique » du col (néoformations avec lésions diffuses de toute la muqueuse cervico-vésicale), l'étincelage doit être étendu, si nécessaire, à tout le pourtour du col sur ses deux versants et au premier centimètre de l'urètre dans toute sa circonférence, zone par zone.

Réaction de la muqueuse à l'étincelage.

Dans les jours qui suivent et pendant une période de deux semaines environ après l'intervention, les régions avois-

nantes des zones étincelées réagissent de la façon suivante :

Rougeur périphérique, et œdème plus ou moins important toujours localisé parfois à petites bulles.

Nous avons pu constater ces réactions au cours de nouvelles urétrocystostopies pratiquées à six, huit, quinze, vingt jours d'intervalle et à ce propos, nous avons remarqué qu'il ne fallait pas recommencer cet examen avant un délai de cinq à six semaines.

Ces réactions œdémateuses, pourraient, en effet, être prises pour des irrégularités de contour ayant échappé lors de l'intervention, par un observateur non averti, alors qu'elles disparaissent d'elles-mêmes avec le temps.

Après le délai indiqué au contraire, une urétrocystoscopie de contrôle, à ne jamais négliger, montrera que la muqueuse nouvelle qui remplace la muqueuse détruite présente l'aspect, la régularité, la couleur, la souplesse d'une muqueuse normale. En outre, pas la moindre démarcation cicatricielle n'est décelable à l'examen le plus attentif.

Parfois, cependant, cet examen de contrôle va montrer un seul ou quelques éléments qui avaient pu échapper la première fois, du fait de la boursofflure et de l'aspect cotonneux des escarres blanches. D'ailleurs, dans ces cas, les malades accusent généralement une persistance plus ou moins atténuée de leurs troubles, ce qui, d'avance, fait supposer que la première opération ne fut pas tout à fait complète.

Il y a donc lieu, dès ce moment, d'achever la destruction de tout ce qui a pu subsister — sous peine d'échec. En pratique, cette éventualité est rare et se borne alors à une ou deux minuscules retouches, sauf exception.

Soins post-opératoires.

L'étincelage terminé, immédiatement, la malade étant encore sur la table, on lui placera une sonde de Pezzer qu'elle devra conserver au moins huit jours.

Ensuite, lorsqu'elle est dans son lit, il n'est pas mauvais de lui faire administrer un petit lavement laudanisé à l'anti-

pyrine afin de faciliter la transition de l'état anesthésique à l'état normal.

Les quatre ou cinq jours suivants, il sera bon de faire un lavage biquotidien avec une solution antiseptique faible (argyrol, phytoline à 1/5.000). Puis, on changera la solution et on pourra commencer quelques lavages au nitrate d'argent à 1/5.000, 1/4.000, 1/3.000, etc. On adjoindra si l'on veut, *per os*, une médication adjuvante, à base d'uroformine, et quelques tisanes diurétiques.

Le huitième ou le neuvième jour, la sonde qui, en général, est très bien supportée sera retirée et la malade pourra rentrer chez elle. Mais les lavages seront continués une fois par jour au nitrate un peu plus concentré 1/3.000, 1/2.000, 1/1.000. Vers la troisième semaine, un peu plus tard parfois, suivant les réactions individuelles, on commencera des instillations de nitrate d'argent deux ou trois fois par semaine à 1/300, 1/200, 1/100, 1/50, progressivement.

Ce complément du traitement par la haute fréquence est de la plus grande utilité. Il faut, de toute nécessité, que la malade puisse le supporter. Aussi sera-t-on amené dans les cas où le nitrate est douloureux, à faire précéder cette instillation de nitrate par une instillation anesthésique (butelline à 2 p. 100 et surtout percaïne à 2/1.000) qui permettra l'emploi du nitrate à la concentration voulue sans douleur.

Diverses observations nous ont montré que le nitrate qui était demeuré sans effet, parfois pendant très longtemps, sur des malades non encore étincelées, donnait au contraire les plus heureux résultats comme traitement complémentaire.

Effectivement, lorsqu'on pratiquera l'examen de contrôle à la sixième semaine, on retrouvera un col vésical absolument normal, tandis que si l'on s'est abstenu de ce traitement post-opératoire, la muqueuse présentera encore bien souvent quelques petites lésions diffuses qui, laissées à elles-mêmes, ne tarderaient pas d'attirer sur elles l'attention.

Au point de vue clinique, dès qu'on a retiré la sonde à demeure, le résultat obtenu est très appréciable. La pollakiurie a disparu, l'existence s'en trouve déjà transformée et les malades ne manquent pas de le proclamer, tant cette transformation est subite et, pour elles inattendue, après

de si longs traitements suivis jusqu'alors sans résultat.

Mais l'amélioration, si considérable qu'elle soit, ne doit pas faire négliger le traitement classique qui doit suivre, lequel consolide et achève la guérison.

Incidents post-opératoires.

A part les accidents d'anesthésie (rares et bénins avec l'épidurale), si l'on s'est strictement conformé à la technique décrite, aucun incident n'est à redouter.

Signalons, toutefois, la possibilité d'une *hématurie tardive*, survenant au moment de la chute de l'escarre. C'est une éventualité exceptionnelle, quand aucune précaution n'a été négligée. L'hématurie qui suit l'opération, au contraire, ne peut être considérée comme une anomalie. Elle peut manquer totalement dans certains cas, mais lorsqu'elle existe, elle est toujours peu abondante et de courte durée (trois à quatre jours au maximum).

De même, il est fréquent de voir les urines se troubler pendant cette période, pour redevenir claires ensuite, grâce aux lavages et à la sonde.

Hématurie et pyurie du début peuvent parfois être d'une durée un peu plus longue. Elles nécessitent simplement la prolongation du temps de la sonde à demeure.

En effet, c'est grâce à elle, précisément, que la malade se trouve à l'abri des complications. Et c'est pour l'avoir retirée trop tôt, dans quelques cas, qu'il fut possible d'observer :

Crise de cystite aiguë avec pyurie et surtout hémorragie très abondante, rebelle, avec caillots nécessitant la mise en œuvre de tous les moyens thérapeutiques à la disposition d'un urologue, pour enrayer une hématurie de cette nature.

Traitement étiologique ou traitement de fond.

Il nous paraît presque superflu d'ajouter que, durant toute cette période, on n'aura eu garde de négliger le traitement étiologique.

Ce serait sortir du cadre de cette étude que de le décrire en détail. Qu'il nous suffise de rappeler que c'est le traitement du syndrome entéro-rénal qui occupe la place primordiale.

Le colibacille ayant fait sa preuve, on s'attachera à en découvrir le foyer. Éliminons les « centres d'appel » situés dans l'arbre urinaire : pyélonéphrite, lithiase, diverticule qui se rapportent beaucoup plus aux « infections urinaires à colibacilles », proprement dites, qu'aux « néoformations-maladies ».

Celles-ci sont au contraire la signature de ces colibacilloses entretenues par un foyer digestif ou para-digestif (tel que la vésicule biliaire, par exemple).

Cette étiologie n'est pas toujours simple à découvrir avec exactitude. Il faut souvent la mise en œuvre de moyens divers :

a) Laboratoire pour le chimisme gastro-intestinal (insuffisance gastrique-hépatique. Fermentations ou putréfactions intestinales).

Pour la recherche des parasitoses (protozoaires, helminthes).

b) Radiodiagnostic pour les troubles d'ordre mécanique (ptoses, coudures, mégacôlon) ou infectieux chroniques (appendicite chronique, colite, lithiase biliaire) ou même simple constipation banale.

Faute de la recherche précise de *l'usine à poisons* et faute du traitement approprié prolongé le temps nécessaire, on aura obtenu peut-être une amélioration passagère, mais la rechute est certaine dans un délai plus ou moins long.

RÉSULTATS

a) RÉSULTATS IMMÉDIATS.

Les résultats immédiats de ce traitement des néoformations du col vésical, par l'étincelage de haute fréquence sont, dans l'immense majorité des cas, vraiment excellents.

Cette thérapeutique réalisera une véritable *transformation* de la santé de beaucoup de patientes — et ce terme ne nous semble pas exagéré quand on a constaté, comme nous avons pu le faire, que la vie d'un grand nombre de malades avait pu être changée du tout au tout par la suppression aussi soudaine que complète de phénomènes de cystite, à la fois douloureux et rebelles, qu'aucun autre traitement jusqu'alors n'était arrivé à juguler. Des périodes de souffrances étagées sur dix ou quinze années avant ce traitement ne sont pas rares, et quelquefois les troubles se trouvent revêtir une allure dramatique par leurs conséquences indirectes. Nous avons présente à la mémoire l'histoire navrante d'une institutrice qui souffrant depuis des mois et des mois d'une pollakiurie douloureuse non expliquée (malgré des cystoscopies et même des cathétérismes urétéraux) avait fini par être remise entre les mains d'un psychiatre, en vue d'une « cure » dans un établissement réservé aux maladies mentales. Or, elle fut totalement et rapidement guérie (et elle le demeure depuis deux ans) lorsque Heitz-Boyer, qui la vit, découvrit puis traita par la haute fréquence la néoformation qu'elle présentait et qui était bien la cause initiale de ses souffrances locales et, secondairement, de son état de dépression physique et psychique.

Il s'agit là, certes, d'un cas particulièrement suggestif et probant. Mais toutes les observations de Heitz-Boyer que nous avons pu consulter (dont beaucoup ont été suivies par nous, tant à Saint-Louis qu'à Lariboisière) et celles que nous avons recueillies personnellement (l'ensemble se chiffrant par dizaines) mettent en lumière la valeur curative indiscutable de ce traitement chirurgical, le plus souvent irremplaçable.

b) RÉSULTATS ÉLOIGNÉS.

Quant aux résultats éloignés, ainsi que nous y avons insisté à plusieurs reprises, ils sont essentiellement sous la dépendance d'un diagnostic étiologique exact de ces lésions, et nous avons dit quel rôle y jouait le syndrome entéro-rénal.

On comprendra que, dans les cas où la colibacillose n'aura pas été traitée, ou n'aura pas pu être guérie, les troubles de cystite pourront reparaître. Mais même dans ces cas, l'étincelage est capable d'apporter une guérison au moins temporaire. D'ailleurs, l'amélioration ainsi obtenue est déjà si nette et si appréciée des patientes qu'on ne doit jamais négliger de recourir à ce traitement.

Signalons que la rapidité de l'amélioration obtenue peut même parfois constituer un écueil, contre lequel les malades doivent être mises en garde, car, cessant de ressentir aucun trouble, elles abandonnent assez souvent le traitement intestinal qui leur fut conseillé, et ce n'est qu'après une ou deux nouvelles crises de cystite qu'elles comprennent l'importance de ce traitement qu'elles doivent poursuivre longtemps, et alors elles s'y soumettent.

Très rarement, il pourra y avoir un échec post-opératoire immédiat (Heitz-Boyer en a observé 4 cas). Dans ces conditions, *il faudra d'abord s'assurer* que la destruction a été absolument complète (nous-même en relatons 2 cas dans nos observations n^{os} 7 et 8), on devra alors procéder à une vérification (non seulement diagnostique, mais au besoin opératoire), laquelle pourra donner l'explication de l'insuccès. Nous avons déjà dit combien Heitz-Boyer insistait sur cette

nécessité de prévenir toujours préalablement la patiente qu'il faudrait éventuellement recourir à cette vérification.

Malgré tout, dans 2 cas, Heitz-Boyer aurait eu un échec complet, mais il s'agissait alors de véritables malades psychiques, dont l'une était atteinte d'agoraphobie grave ; chez les deux, il existait des troubles cénesthésiques nets.

OBSERVATIONS

Les observations rapportées ci-dessous (sauf les deux premières qui nous furent communiquées par M. Heitz-Boyer), ont été choisies parmi un nombre considérable de cas analogues et « superposables » — pourrait-on dire — que nous avons eu personnellement l'occasion de traiter et de suivre: Leur choix fut donc conditionné par certaines particularités que nous exposons et qui nous ont semblé intéressantes à mettre en lumière.

OBSERVATION I (D^r Heitz-Boyer in *Thèse* R. Sandoval).

M^{me} C... vient, le 29 juin 1925, consulter pour des crises de cystite datant de six mois environ, récidivantes et extrêmement douloureuses, qui l'ont fait souffrir au point qu'elle veut à tout prix en éviter le retour.

Dans le passé de cette jeune femme de vingt-quatre ans, on trouve à dix-sept ans une première poussée de cystite, pas très aiguë, mais ayant duré trois mois avec des interruptions. Jamais d'hématuries. Elle subit à cette époque une série de lavages, et tout rentre dans l'ordre.

Pendant les six années suivantes, plus aucun incident urinaire, lorsqu'en février 1925, éclate à nouveau une cystite, qui, en quelques jours, devient très violente. Un collègue consulté fait un prélèvement, trouve du colibacille et prescrit des lavages. Mais ces lavages atrocement douloureux, exagérant la souffrance, provoquant l'hématurie sont abandonnés par la malade. Elle continue à souffrir très violemment et ne peut résister que grâce à des suppositoires calmants, bi- et triquotidien. A la longue, cependant, la souffrance se calme, la crise diminue progressivement: il ne reste plus qu'une gêne continuelle au col vésical, qui énerve et agace la malade, et la déprime profondément. Enfin, au milieu de juin, une esquisse de crise aiguë venant se surajouter, a décidé sa patiente à venir consulter le D^r Heitz-Boyer. Celui-ci trouve des urines très troubles et très fétides. Il ne constate aucune augmentation

de volume ni aucune douleur des reins, mais en palpant l'abdomen à gauche, il trouve une zone para-ombilicale très douloureuse, longue de trois travers de doigt, large de deux qui est soit l'uretère, soit plutôt le côlon d'autant que sa palpation prolongée provoque l'évacuation de gaz.

Cette dernière constatation, la notion du colibacille antérieurement trouvé, l'existence d'une constipation opiniâtre incitent Heitz-Boyer à penser à l'existence d'un syndrome entéro-rénal, ayant déterminé ces deux crises de cystite, la dernière prolongée, et faisant soupçonner l'existence de néoformations inflammatoires du col vésical, consécutives à ce syndrome entéro-rénal méconnu et ancien.

Pour s'en assurer, une urétrocystoscopie est pratiquée le 2 juillet, complétée par un cathétérisme urétéral double.

L'urétrocystoscopie confirme l'existence de deux formations polypeuses juxta-cervicales droites, avec une réaction inflammatoire de la partie sus-cervicale du trigone.

Le cathétérisme montre l'absence de toute dilatation, rétention ou infection des reins — même par culture. En revanche, dans la vessie se trouvent du pus et de très nombreux colibacilles.

L'opération urétrocystoscopique est pratiquée en présence du Dr Abrami le 12 juillet, avec l'étincelage demi-chaud et froid (plots 3 et 4). Destruction des deux polypes et curettage général du col avec des étincelles froides en courant faible. Curettage aussi du trigone. Lavage au nitrate d'argent. Sonde à demeure. Pas de douleurs, les suites sont très simples. A noter seulement que les urines restent sanglantes assez longtemps, et que le sang persistera même après l'ablation de la sonde qui a lieu le 20 juillet: il existait en effet à l'urétrocystoscope, une congestion très intense de toute la région cervicale et du trigone.

Deux nouveaux prélèvements faits les 23 et 28 juillet montrent la disparition des colibacilles, due sans doute au régime très sévère institué pendant tout le séjour à la clinique, et à la régularisation des selles par de l'huile de ricin quotidienne.

Le col reste encore sensible pendant plusieurs semaines, mais il n'y a plus du tout de cystite et la patiente est transformée localement et généralement; c'est ce que peut constater le Dr Heitz-Boyer le 16 octobre. Néanmoins la présence ce jour-là, à un prélèvement de très nombreux colibacilles sans pus, cette existence d'une colibacillurie lui prouve que l'état intestinal est encore défectueux, et, en effet, le régime intestinal n'a plus été suivi, et la caractérisation du tube digestif n'a pas été faite. On insiste beaucoup auprès de la patiente sur la nécessité de faire l'un et l'autre: sans cela elle sera toujours sous la menace de nouvelles crises de cystite, tant qu'elle conservera son syndrome entéro-rénal à forme intermittente, mais tenace. Et, en effet, quinze jours plus tard, se produit une soi-disant grippe, en réalité infection intestinale, avec réaction vésicale suraiguë et présence dans le prélèvement de l'urine (redevenue très fétide) d'entérocoques, cette fois; il y a donc un *retentissement urinaire d'une nouvelle poussée d'infection intes-*

tinale. Cette fois la patiente se décide à aller consulter l'entérologue, qui trouve une typhlo-colite légère avec fermentation et gaz abondants. Pas de spasme. Pas de retard du transit. Cæcum volumineux et ptose du transverse à droite. Le diagnostic de syndrome entéro-rénal est donc pleinement confirmé.

Le 30 décembre 1925, à la suite d'un écart de régime, nouvelle poussée d'infection urinaire, avec urines très troubles et très fétides et crises de cystite forte, mais beaucoup moins douloureuse que celles d'avant l'opération. Le prélèvement d'urine montre de très nombreux leucocytes et colibacilles. Elle a donc fait une nouvelle poussée de syndrome entéro-rénal. Quelques lavages font tout rentrer dans l'ordre, le 15 janvier plus de douleurs, plus d'odeur dans les urines qui sont absolument claires sans pus et sans microbes. Etat excellent pendant quinze jours ; puis, à la suite d'un essai de culture physique trop violent, avec deux séances de massage brutal du ventre, petite poussée de cystite se traduisant le 16 février, par d'assez nombreux leucocytes peu altérés avec nombreux colibacilles ; mais c'est là un simple feu de paille, car le 19 février, à un second lavage, les urines sont redevenues claires : il n'y a plus que quelques leucocytes et les colibacilles ont disparu, même à la culture.

Depuis, la patiente continue à suivre très scrupuleusement son traitement intestinal et la constipation a complètement disparu. L'état général et local s'est maintenu parfait : après les vacances de Pâques, en revenant d'Arcachon en automobile, elle a la joie, elle qui avait dû cesser tout déplacement avec ce mode de locomotion, de pouvoir faire le voyage d'une seule traite, et sans la moindre douleur, ni même irritation du côté urinaire.

Revue six mois plus tard, la guérison complète se maintenait avec transformation de l'état général.

Cette observation est particulièrement typique et Heitz-Boyer en a observé de très nombreux cas. Nous-même, dans son Service, en avons vu un très grand nombre dont les observations pourraient être calquées sur celle-là.

OBSERVATION II (D^r Heitz-Boyer in *Thèse* R. Sandoval).

Cas particulier et d'ailleurs rare, où les troubles principaux furent des hématuries sans grands troubles de cystite.

Le 16 juillet 1925, le D^r Heitz-Boyer est appelé par le D^r Rostaine auprès d'une de ses clientes qui vient d'avoir, à trois semaines d'intervalle, deux hématuries.

La première a eu lieu le 25 juin, pendant la nuit, précédée de mictions fréquentes et douloureuses ; l'hématurie dure quarante-huit heures,

l'urine redevient ensuite claire. La deuxième hématurie s'est produite le 14 juillet, absolument comme la première.

L'état intestinal est absolument déplorable : il existe une constipation opiniâtre depuis toujours, et la malade a toujours aimé la bonne chère. Le laboratoire a révélé la présence de leucocytes nombreux avec quelques hématies, et celle de nombreux colibacilles avec quelques staphylocoques. Cet examen est confirmé par une prise aseptique faite dans la vessie le 16 juillet, mais on ne trouve que du colibacille.

Le diagnostic de syndrome entéro-rénal est posé, avec présomption de l'existence de lésions néoformantes du col, cause de l'hématurie.

Une urétroscopie est pratiquée en présence du Dr Rostaine le 23 juillet et confirme pleinement l'hypothèse émise. En haut et à droite fait saillie un ensemble de trois polypes : un premier non pédiculé, arrondi, déforme le col, et de sa convexité se détachent deux longs polypes linguiformes, pendant dans la cavité cervico-vésicale : l'un d'eux est très rouge, fortement vascularisé et doit être le point de départ de l'hématurie. Au pôle* juste opposé du col vésical, quatre polypes linguiformes beaucoup plus petits partent de la région juxta-cervicale. Formation verruqueuse à la partie postérieure du col.

La patiente ne présentant pas de phénomènes douloureux, l'hématurie étant intermittente et les vacances proches, on diffère l'intervention, mais on recommande un régime intestinal. Les vacances se passent à peu près bien, avec une petite hématurie qui décide la malade à consulter l'entérologue. Celui-ci trouve des lésions très nettes : ptose de l'estomac, du cæcum et du côlon droit. Bonne évacuation du grêle, mais stase très forte du cæcum. Putréfactions intenses. Pas d'insuffisance sécrétoire.

Une nouvelle hématurie se produisant, la malade se décide à l'intervention.

Opération urétrocystoscopique le 7 février 1926, en présence du Dr Rostaine. Protoxyde d'azote. Etincelles demi-chaudes et froides. Il est inutile de pratiquer un curettage du col vésical qui en dehors des lésions bien limitées est sain. Sonde à demeure jusqu'au 23 février. Il y a eu du sang dans les urines pendant onze jours. La patiente quitte la maison de santé le 2 mars en bon état.

Le 15 mars, la vessie est encore un peu sensible à la fin de la miction. Les urines sont beaucoup plus claires et un prélèvement aseptique montre quelques leucocytes seulement sans microbes.

Au point de vue intestinal, grande amélioration : beaucoup moins de gaz, ventre beaucoup moins ballonné, mais elle a toujours besoin de laxatif. L'état général est déjà très modifié.

En juin, aucune hématurie ne s'est produite, les mictions sont normales, les urines claires et sans microbes. L'état général après six mois de régime n'est plus reconnaissable.

Le succès obtenu par le traitement uréthro-cystoscopique associé au traitement médical est donc complet.

A l'occasion de notre thèse, le Dr Heitz-Boyer nous a confirmé la persistance de cette guérison, qui, au bout de huit ans, se maintient complète : jamais plus de sang, disparition de toute cystite et urines restées claires grâce à un régime qui semble régulièrement suivi.

OBSERVATION III (personnelle).

Cystalgie à urines claires. Colibacillurie intermittente. Jamais de pyurie visible.

M^{me} C... (Ma.), vingt-huit ans, vient à la consultation de l'hôpital Saint-Louis envoyée par le Dr Bizard, pour pollakiurie douloureuse datant de deux mois environ.

Elle a eu un chancre du clitoris deux ans auparavant, pour lequel le Dr Bizard l'a traitée dès le début, si bien que sa réaction de Wassermann ne fut jamais positive. Aucun antécédent de gonococcie ne peut être décelé chez cette malade. Jamais de pertes blanches, col utérin en bon état annexes non douloureux et non perceptibles. Par contre, six ans auparavant, à la suite d'une grossesse interrompue volontairement au troisième mois, elle a présenté une crise de cystalgie du même ordre, pour laquelle un prélèvement des urines par sondage ayant été fait, on découvrit une quantité considérable de colibacilles, et quelques rares leucocytes non altérés. Un traitement institué en province et comprenant, lavages et instillations de nitrate avait peu à peu ramené les choses à la normale.

Depuis lors, rien de net dans son histoire clinique, sauf de temps à autre, quelques poussées de pollakiurie non douloureuse, et d'ailleurs modérée, au moment des règles. Elle n'a jamais été enceinte depuis lors.

Un nouveau prélèvement aseptique des urines montre un pullulement de colibacilles sans pus. Les urines sont claires. Rien du côté des reins, tant dans l'histoire des antécédents qu'à l'examen clinique. Le cathétérisme des uretères ne fut pas pratiqué.

Mais deux mois auparavant, ayant eu ce qu'elle appelle « un embarras gastrique » avec diarrhée, alors qu'elle est une constipée habituelle obligée de prendre chaque jour un laxatif, elle commence aussitôt à souffrir en urinant. Les mictions deviennent de plus en plus fréquentes et douloureuses (toutes les vingt minutes à une demi-heure dans la journée, tandis que la nuit elle ne se relève pas, ou tout au plus une fois); elle se décide alors à consulter un médecin qui lui fait quelques lavages dont elle ne peut préciser la nature. Ces lavages sont très douloureux et semblent surexciter l'irritabilité de la vessie. Pourtant elle n'eut jamais la moindre hématurie. Peu satisfaite des résultats, elle va demander conseil au Dr Bizard qui l'adresse à Saint-Louis.

Ayant eu l'occasion de l'examiner, nous pensons à lui faire une urétrocystoscopie qui nous montra sur tout le pourtour du col, à 1/2 centimètre environ sur le versant urétral, cinq à six groupes de néoformations pédiculées, linguiformes, flottantes et vascularisées, avec, à l'extrémité de deux ou trois d'entre elles, une petite formation kystique.

Ces néoformations elles-mêmes, ainsi que la muqueuse environnante ne sont pas congestives. La coloration est celle d'une muqueuse normale. Les orifices urétéraux sont normaux, et même la capacité vésicale est satisfaisante : 180 à 200 c. c. environ.

A cette époque n'employant pas l'épidurale, nous lui fîmes une petite anesthésie locale par contact avec 10 c. c. de butelline à 1 p. 100.

La destruction fut bien supportée, aucune hémorragie ne se produisit et après une semaine elle subit une série de lavages à l'oxycyanure beaucoup mieux supportés qu'autrefois et une dizaine d'instillations de nitrate à 1/500, 1/400, 1/300, 1/200.

Revue deux mois plus tard à l'urétrocystoscopie, alors que les phénomènes s'étaient amendés presque dès l'opération, nous pûmes constater l'intégrité absolue du col et de l'urètre qui ne présentaient plus aucune anomalie.

Un nouveau prélèvement des urines montra quelques rares colibacilles, pas de leucocytes.

Il lui fut conseillé alors un traitement contre sa constipation, avec régime, et la malade ne revint que l'année suivante.

En mars 1930, elle déclare s'être très bien portée depuis un an et n'avoir plus jamais souffert de la vessie ni même avoir revu ces pollakiuries discrètes des périodes de règles. Mais ayant eu pendant quelques jours des selles diarrhéiques et craignant de revoir se produire les mêmes accidents elle désire savoir ce qu'elle doit faire.

Un prélèvement montre des urines absolument amicrobiennes et nous la décidons facilement à se faire faire une nouvelle urétrocystoscopie. Le col et l'urètre étaient demeurés en parfait état, aucune irrégularité, congestion ou néoformations n'étaient visibles.

Nous eûmes de nouveau l'occasion de la réexaminer au début de l'année 1933. Localement les lésions néoformantes ne se sont pas reconstituées, mais par deux fois (comme elle abandonne de temps en temps son traitement de constipation et son régime) elle a vu reparaitre, non de la pollakiurie, ni des douleurs, mais une simple gêne de la région vésico-urétrale, gêne d'ailleurs passagère et qui disparaît aussitôt la reprise du régime approprié.

OBSERVATION IV (personnelle).

Pollakiurie avec incontinence diurne, rapportées à une cystocèle qui fut opérée. Guérison de l'incontinence. Persistance de la pollakiurie. Guérison après étincelage des néoformations cervico-vésicales.

M^{me} Ra..., quarante-trois ans, vient à la consultation de l'hôpital Saint-Louis le 17 novembre 1931 pour pollakiurie peu douloureuse et exclusivement diurne.

Elle nous raconte l'histoire suivante : depuis plusieurs années (six à sept ans environ), après son dernier accouchement elle eut des troubles urinaires qui consistaient en pollakiurie post-prandiale (toutes les dix minutes après le repas de midi, pendant une heure ou deux). Petit à petit la pollakiurie s'étendit à toute la journée et l'incontinence apparut intermittente d'abord, puis permanente plus tard. Aussitôt couchée tout trouble de cet ordre cessait.

Si bien qu'elle finit par être obligée de se garnir pour éviter de tacher vêtements et sièges, ce qui n'empêchait d'ailleurs pas qu'elle fut environnée d'une odeur urineuse particulièrement incommodante pour son travail puisque, représentante, elle devait rendre visite à ses clients et rentrer chez elle, en banlieue par le chemin de fer.

Ses urines étaient claires, dit-elle, mais ne furent pas prélevées en vue d'un examen cyto bactériologique.

Examinée dans un hôpital parisien, on lui dit qu'elle devait subir une opération qui la guérirait et elle accepta. Cette intervention pratiquée en janvier 1931, était l'opération de Marion (colporraphie antérieure avec suture médiane des ischio-caverneux et plissement de l'urètre, plus une colporraphie postérieure avec suture des releveurs). Compte rendu opératoire que nous avons pu retrouver grâce à l'obligeance d'un de nos amis qui, dans ce service, fut précisément l'opérateur.

Postérieurement à cette intervention, le résultat, au point de vue de l'incontinence, fut excellent, et même la pollakiurie fut améliorée pendant quelque temps, grâce pensons-nous, à la sonde à demeure et aux lavages et instillations qui furent faits à ce moment. En effet, durant un mois environ, l'urine de cette malade devint trouble puis s'éclaircit ensuite. Mais aucun examen bactériologique ne fut fait.

Peu à peu, cependant, la fréquence des mictions reparut telle qu'elle était auparavant, avec en outre un certain degré de douleur cuisante lors de l'expulsion des dernières gouttes d'urine. Pourtant elle pouvait se retenir un moment, ce qui constituait déjà une très notable amélioration.

C'est pour cette pollakiurie persistante qu'elle nous fut adressée. Et lors de l'examen, nous avons constaté l'absence de tout antécédent gonococcique probable, l'intégrité du système nerveux, l'absence de spécificité antérieure connue (S. Wassermann négatif).

Elle était encore réglée très régulièrement. Le résultat opératoire était excellent : pas le moindre prolapsus et l'examen génital ne révélait aucune anomalie.

Les urines prélevées aseptiquement ne contenaient pas de pus, mais seulement quelques colibacilles.

Une urétrocystoscopie nous montra des néoformations polypoïdes en grand nombre au niveau du col vésical avec la muqueuse avoisinante un peu irrégulière et assez vascularisée.

L'opération endoscopique que nous lui avons faite le 21 novembre 1931 sous anesthésie épidurale avec des étincelles « presque froides » (plot. 3) fut suivie de la pose d'une sonde à demeure pendant dix jours. Quelques caillots et de l'urine sanglante furent évacués dans les trois premiers jours.

Suites simples. Le régime du syndrome entéro-rénal lui fut conseillé et elle revint pendant six semaines pour suivre le traitement complémentaire [lavages, nitrate] (les instillations de nitrate assez mal supportées déclenchèrent des phénomènes douloureux qui les firent interrompre).

Une urétrocystoscopie de contrôle, faite deux mois plus tard, montra un col vésical et un urètre normaux.

La patiente ne souffrant plus du tout, se trouvait parfaitement bien et détail amusant, s'émerveillait après tant d'années « de ne plus uriner que lorsqu'elle en avait envie, et ceci trois ou quatre fois par jour seulement ».

OBSERVATION V (personnelle).

Malade traitée pour gonococcie pendant plusieurs mois. Persistance de douleurs à la miction sans pollakiurie, ou avec pollakiurie discrète. Colibacillurie intermittente. Néoforations de divers types. Etincelage. Guérison.

M^{me} Mo... vient à la consultation du Service Civile à Lariboisière, en juin 1932, et présente tous les signes d'une gonococcie relativement récente ou peut-être simplement réactivée. Le gonocoque est trouvé dans l'examen des sécrétions de l'urètre et du col utérin. Elle suit un traitement prolongé puisqu'en novembre 1932, époque à laquelle les réactivations et les examens demeurent négatifs, mais elle continue de souffrir au moment des mictions qui par périodes deviennent plus fréquentes mais demeurent toujours très pénibles.

C'est à ce moment qu'elle nous est adressée pour examen urétrocystoscopique. Ses urines sont claires; lors d'un examen de celles-ci, fait une quinzaine de jours plus tôt, aucun germe ni aucun leucocyte ne furent découverts. Mais, quand nous la vîmes en période de poussée de pollakiurie, les urines contenaient des colibacilles en quantité assez notable et des leucocytes en petit nombre.

Interrogée, elle nous apprend qu'elle est une constipée habituelle et l'examen clinique permet à lui seul d'affirmer une ptose généralisée.

Un traitement lui fut conseillé aussitôt et l'urétrocystoscopie révéla en deux points, « à 11 heures et « à 2 heures » deux groupes de néoforations très développées, les unes polypoides déformant le pourtour du col vésical, les autres kystiques et pédiculées, implantées plus bas dans l'urètre.

Destruction par la haute fréquence (étincelles froides de ces deux groupes seulement, (sans curettage du col qui était sain par ailleurs) sous anesthésie épidurale.

Sonde à demeure, huit jours. Aucune hémorragie les premiers jours, quelques petits caillots très fins au moment où l'on retire la sonde.

Suite de traitement habituel, vérification un mois et demi plus tard.

La patiente ne se plaignait plus du moindre trouble et était entièrement satisfaite.

Revue en mars 1933, elle continue d'aller bien, n'est plus constipée, en prenant les soins nécessaires, et son urine examinée de nouveau est stérile.

OBSERVATION VI (personnelle).

Syndrome entéro-rénal type avec cystite rebelle. Inefficacité des traitements médicaux habituels chez une jeune fille traitée pendant huit mois. Présence de néoformations. Opération. Très grande amélioration, puis rechute. Découverte d'une parasitose intestinale qui nécessite un traitement particulier. Guérison.

M^{lle} Co..., vingt et un ans, est vue par nous à l'Hôtel-Dieu de Chartres, en septembre 1932, envoyée par son médecin qui la suit depuis deux mois.

Cette malade, que nous interrogeons, raconte une histoire absolument typique de syndrome entéro-rénal remontant à deux ans environ avec crises de cystite et pyurie intermittente, puis cystalgie permanente, sur laquelle nous ne nous étendrons pas davantage.

Depuis huit mois, elle fut traitée en divers endroits, hôpitaux, par plusieurs médecins, même spécialisés, etc..., et partout on lui fit absorber les médicaments les plus divers et surtout subir un nombre considérable de lavages (oxycyanure, argyrol, phytoline, nitrate d'argent) et d'instillations de nitrate d'argent jusqu'à 1 p. 100. L'état général et l'état moral de la malade sont déplorable.

Au moment où nous la voyons, ses urines sont louches, la fréquence des mictions est de trois à quatre par heure, et par périodes, les douleurs sont extrêmement vives.

Le colibacille et l'entérocoque pullulent dans cette urine avec une petite quantité de pus.

A la cystoscopie simple, la vessie présente un léger degré de cystite du trigone. Sa capacité est peu réduite (150 c. c.), les orifices urétéraux sont sains. Le cathétérisme des uretères pratiqué donne les résultats suivants :

Valeur fonctionnelle conservée, quelques colis et rares entérocoques dans les deux reins. Pas de pus.

Par contre, l'urine vésicale contient une grande quantité de germes.

Une urétrocystoscopie, faite quelques jours plus tard, révéla un col vésical absolument irrégulier, avec une légère desquamation blanchâtre et un grand nombre de néoformations polypoïdes œdémateuses et lan-céolées, descendant relativement bas dans le segment urétral adjacent.

Sous épидurale, la destruction fut faite avec des étincelles de résonance du seul appareil que nous avions à notre disposition.

Sonde à demeure, quinze jours. Traitement consécutif. La patiente, très satisfaite, reste quelque temps sans revenir.

Puis elle reparait quelques semaines plus tard avec une nouvelle poussée de cystite assez intense. A ce moment, notre attention fut attirée par des placards d'eczéma qui siégeaient aux mains et aux jambes. En dirigeant l'investigation vers la recherche de signes d'insuffisance hépatique, nous apprenons qu'à l'âge de seize ans elle eut une crise de « dysenterie » qui dura quelques jours et s'accompagna d'émission de sang et de glaires, que sa mère, veuve, se remaria avec un ancien *colonial*, mais qu'elle-même ne quitta jamais la France.

Depuis sa crise dysentérique, elle a eu souvent des selles pâteuses sans y attacher d'importance. Elle n'a d'ailleurs jamais souffert de l'intestin depuis.

Nous fîmes alors rechercher dans ses selles des kystes ou œufs de parasites dont la présence semblait possible et après deux recherches infructueuses on découvrit des kystes amibiens.

Emétine et stovarsol furent alors conseillés ainsi que la pâte de Ravaut et depuis lors, à la suite d'un nouveau traitement local d'une quinzaine de jours, cette patiente a conservé des urines claires et aucun trouble urinaire n'est réapparu jusqu'en avril 1933 où elle fut revue pour la dernière fois.

OBSERVATION VII (personnelle).

Opération incomplète, échec. Nouvelle urétrocystoscopie et deuxième étincelage, disparition des phénomènes douloureux de pollakiurie.

M^{lle} Han..., vingt-trois ans, se présente à la consultation du Service Civiale en janvier 1933. Elle accuse des phénomènes de cystite subaiguë. Le colibacille et une légère pyurie sont mis en évidence. Elle a déjà un « passé urinaire » chargé et en un mot, sans y insister plus longtemps le diagnostic de syndrome entéro-rénal est porté. Sans perdre de temps, elle nous est adressée au service de cystoscopie et nous découvrons avec l'urétrocystoscope quelques dentelures du col avec une infiltration œdémateuse des replis muqueux qui se prolongent vers l'urètre. En outre à « cinq heures » trois végétations bien saillantes, renflées en massue, rougeâtres et très vascularisées.

L'anesthésie épidurale n'ayant pas réussi, la malade s'agite beaucoup, crie, ne conserve pas le liquide pour distendre sa vessie et de plus les néoformations particulièrement vasculaires se mettent à saigner sous l'étincelage froid, troublant la visibilité. Nous arrivons avec une étincelle carbonisante à coaguler le point qui saigne, mais les flocons blanchâtres cotonneux provoqués par les étincelles froides masquent la vue, si bien que craignant de faire saigner à nouveau, il faut interrompre l'opération, quoique n'étant pas sûr d'avoir terminé.

Sonde à demeure dix jours avec lavages. Ensuite la malade sort et suit le traitement habituel à la consultation. Lavages puis nitrate. Elle

revient un mois après se plaignant des mêmes troubles. Douleurs à la miction, fréquence de celles-ci, plus grande encore qu'avant le premier étincelage. Urines légèrement louches.

Un nouvel examen uréthro-cystoscopique avec une meilleure anesthésie (à la fois épidurale plus suppositoire calmant plus une piqûre de sédol) permit de constater avec la disparition de l'infiltration œdémateuse des replis muqueux, l'existence de plusieurs petites néoformations disséminées, peu saillantes, de la variété polypoïde, en même temps que la persistance d'une petite partie de celles qui avaient été étincelées la première fois.

Le traitement adéquat ayant été appliqué la malade fut dès lors suivie au point de vue intestinal à la consultation, mais elle conserve des colibacilles dans ses urines qui demeurent légèrement louches, bien qu'elle ne souffre plus et n'ait pas refait de nouvelle crise jusqu'ici (avril 1933).

OBSERVATION VIII (personnelle).

Douleurs urétrales en dehors des mictions. Echec d'un premier étincelage. Découverte de néoformations pédiculées très bas situées dans l'urètre. Destruction. Amélioration très appréciable mais non guérison.

M^{lle} To..., trente-six ans, vient se faire examiner à la consultation de Civiale en septembre 1932.

Elle se plaint de douleurs urétrales qui lui donnent une impression de brûlure et de pincement extrêmement douloureux. Pas de pollakiurie. Aucune douleur à la miction. Urines limpides. Rien à l'examen cyto-bactériologique.

Ces douleurs surviennent par crises, particulièrement dans les dix à quinze jours qui précèdent les règles.

La malade semble très affectée moralement par ces phénomènes.

Dans son passé on découvre trois ans auparavant une crise de cystite vraie avec urine trouble et pollakiurie douloureuse, qui fut vite jugulée par des lavages (?). Rien de semblable depuis.

Aucun antécédent gonococcique. Hymen intact. Pas de constipation, ni de troubles intestinaux remarqués.

A l'urétrocystoscopie on constate l'existence de deux plages relativement étendues situées à droite et à gauche du col vésical et descendant largement vers l'urètre, plages constituées par un groupement serré de néoformations extrêmement rouges, presque violacées, et à peine saillantes rappelant si l'on veut, mais à plat, une surface framboisée.

Après épidurale, le curettage de ces lésions à l'étincelage froid est pratiqué largement.

Sonde à demeure douze jours. Hématurie minime mais persistant pendant huit jours.

La malade quitte l'hôpital et ne vient pas suivre le traitement complémentaire conseillé.

Elle ne ressent rien pendant quinze jours et ses douleurs recommencent, exactement les mêmes qu'autrefois.

Examinée au point de vue système nerveux à une consultation spéciale, on ne découvre rien.

Une seconde urétrocystoscopie est faite et permet de constater la disparition des nappes verruqueuses, la coloration normale du col, mais en retirant lentement l'appareil on voit tout à coup s'agiter devant le champ optique l'extrémité d'une végétation très longue dont on trouve le point d'implantation sur la paroi postérieure de l'urètre à 2 centimètres ou 2 cent. $1/2$ du col.

Elle n'est d'ailleurs pas unique, mais groupés autour d'elle, trois ou quatre autres polypes beaucoup plus courts sont là, difficiles à voir d'ailleurs, au milieu du plissement muqueux normal.

La destruction en fut faite suivant la technique habituelle.

Revue deux mois plus tard la malade n'avait eu qu'une seule crise douloureuse beaucoup plus discrète et de beaucoup moins longue durée qu'avant, et même elle avait eu une fois ses règles sans que celles-ci soient précédées de ces douleurs urétrales qui n'avaient jamais fait défaut depuis deux ans.

OBSERVATION IX (personnelle).

Néoformations inflammatoires recherchées et découvertes chez une femme présentant un diverticule vésical infecté avec pyurie intense à staphylocoques. Pas de traitement dans ce cas de néoformations épiphénomènes.

M^{me} S..., quarante-neuf ans, a été admise à la salle Lallier, hôpital Lariboisière, en août 1932, pour un volumineux diverticule vésical qui siége au-dessus de l'orifice urétéral droit.

La pyurie est extrêmement abondante et l'urine vésicale ne contient que du staphylocoque mais en quantité énorme.

Le cathétérisme des uretères montre que les reins ne sont pas infectés, et leur valeur fonctionnelle est relativement satisfaisante.

Apercevant avec le cystoscope ordinaire des ombres irrégulières vers le col, une urétrocystoscopie fut faite et montra une floraison extraordinaire de toutes les variétés possibles de néoformations inflammatoires, œdémateuses, pédiculées, kystiques, etc... Le col vésical semblait entouré d'une série ininterrompue de bourgeons et de grappes, mais aussitôt dans la vessie, on ne trouvait que des lésions de cystite assez intense, mais sans œdème bulleux.

Naturellement il ne fut pas question de détruire ces néoformations, mais d'opérer cette malade de son diverticule.

Cette observation très succincte, est d'ailleurs relatée uniquement pour montrer que l'infection staphylococcique des voies urinaires est également capable de provoquer au niveau du col des lésions constructives, et confirmer l'opinion d'Heitz-Boyer qui estime que toute inflammation chronique peut être la cause de ces lésions.

CONCLUSIONS

I. — Les néoformations inflammatoires du col vésical constituent un ensemble nosologique, du fait d'une étiologie commune particulière, du fait de leur siège constant strictement limité à la sortie de la vessie et de leur polymorphisme si fréquent, du fait du caractère rebelle de leurs symptômes cystalgiques à la fois récidivants, prolongés et résistants à tout traitement classique mis en œuvre, du fait de leur thérapeutique chirurgicale nécessaire qui sera seule curative et imposera une opération endoscopique à la haute fréquence : cet ensemble a été autonomisé depuis douze ans par Heitz-Boyer, notamment dans deux communications au Congrès Français d'Urologie de 1923 et 1924, et la fréquence avec laquelle il est rencontré mérite qu'une place importante lui soit donnée désormais en urologie.

II. — Les néoformations inflammatoires du col vésical de la femme se rencontrent, en effet, avec une fréquence extrême lorsqu'on les recherche systématiquement.

III. — Elles sont en rapport avec un processus inflammatoire chronique, résultant d'une irritation prolongée, qui dans la très grande majorité des cas est à relier au processus entéro-rénal. Mais d'autres germes traversant l'arbre urinaire peuvent déterminer leur apparition. En particulier le staphylocoque.

IV. — Les symptômes cliniques qui sont sous la dépendance de ces néoformations ont ce caractère essentiel d'être rebelles aux traitements médicaux, et fréquemment ils revêtent une allure chronique pouvant durer plusieurs années.

V. — C'est ce caractère spécial de résistance aux traitements habituels qui permet de présumer leur existence, mais ce n'est que par un examen uréthro-cystoscopique qu'elle pourra être affirmée.

VI. — Ce moyen d'exploration doit donc être employé systématiquement dans tous les cas douteux de cystite rebelle, ou à urines claires, et surtout dans les cas où la cystoscopie simple n'a montré aucune anomalie.

VII. — Le traitement est essentiellement chirurgical et consiste dans la destruction par les courants de haute fréquence des lésions néoformées.

VIII. — Cette intervention est un acte chirurgical au même titre que la destruction d'un polype vésical. Elle nécessite une anesthésie régionale (épidurale) et l'obligation d'une sonde à demeure avec séjour au lit de huit à dix jours.

IX. — Cet acte chirurgical doit être absolument complet, l'oubli ou la persistance d'une seule de ces néoformations étant capable de laisser subsister des troubles fonctionnels importants. Enfin et surtout l'intervention doit être nécessairement complétée par un double traitement médical, local d'une part et relativement court, étiologique général, d'autre part, et prolongé en vue de guérir le syndrome entéro-rénal qui est le plus souvent à l'origine de ces lésions.

X. — Ces traitements combinés donnent des guérisons immédiates et durables, et les échecs doivent être imputés dans l'immense majorité des cas à une destruction incomplète qui nécessitera alors une vérification à la fois diagnostique et opératoire.

Vu : *Le Président de Jury,*

MARION.

Vu : *Le Doyen,*

BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ARSAC : Trait. infiltr. molle de U. P. par la H. F. (étincelage). *Thèse Paris*, 1921.
- BAZY : De la stagnation vésicale ou évacuation incomplète de la vessie chez la femme. *Journ. d'Urol.*, 1921.
- BETHUME : Infection colibacillaire des voies urinaires chez la femme. *The Urol. and Cut. Review*, 1920.
- BLANG : Considérations sur le polymorphisme de l'infection vésicale colibacillaire. *Journ. d'Urol.*, 1926.
- BRIGGS (F. M.). A case of papillomatous urethritis. *Boston Med. and Surg. Journ.*, 1899.
- BUERGER : The Normal and pathological posterior urethra and neck of the bladder. *Amer. Journ. Urol.*, 1916.
- BUSSON et DANZIGER : Polypose vraie ou œdème bulleux polypoïde du col vésical. *Journ. d'Urol.*, t. XVIII, n° 4, 1924.
- CLADO : Bactérie septique de la vessie. *Thèse Paris*, 1887.
- CLINGAR (A.) : Die Endoscopie Der männlichen Harnröhre, Wien. 1924.
- DAY (R. V.) : Pathology of female urethra. *The Urol. and Cut. Review*, t. XXX, n° 7, 1926.
- DESGEORGES : De l'infection colibacillaire chronique. *Monde Méd.*, 1923.
- DUDGEON : Infections aiguës et chroniques de l'arbre urinaire par le colibacille. *Lancet*, 1908.
- FISCH : Les variations morphologiques du *bacterium coli* dans les affections urinaires. *Journ. d'Urol.*, 1926.
- GÖRODITSCH : Zur Pathologie und Therapie der Cystitis Colli proliferans und vegetativa. *Zeit. f. Urol.*, 1913.
- GRAND-JEAN : Les infections urinaires d'origine intestinale. *Trav. ann. de l'hôpit. d'Urol.*, Paris, 1923.
- HEITZ-BOYER : Le syndrome entéro-rénal. *Journ. Med. Fr.*, 1922.
- HEITZ-BOYER : Technique intravésicale du traitement des tumeurs de vessie par la haute fréquence. *Journ. d'Urol.*, 1913.
- HEITZ-BOYER : Traitement mixte de certaines tumeurs-vésicales. *Journ. d'Urol.*, novembre 1913.
- HEITZ-BOYER : Résultats et technique du traitement endoscopique des tumeurs de vessie par la haute fréquence. *XVI^e Congrès français d'Urologie*, octobre, 1913.
- HEITZ-BOYER : Traitement endoscopique de la tuberculose vésicale par les courants de haute fréquence. *Journ. d'Urol.*, février, 1914.

- HEITZ-BOYER et MARION : *Traité de cystoscopie et de cathétérisme urétéral*, juin 1914.
- HEITZ-BOYER : Traitement des tumeurs de vessie par la haute fréquence. *XVI^e Congrès français d'Urologie*, octobre 1919.
- HEITZ-BOYER : De l'étincelage de haute fréquence dans les urétrites chroniques. *Soc. franç. d'Urol.*, décembre 1919.
- HEITZ-BOYER : Nouvel appareil de haute fréquence pour les besoins chirurgicaux. *Bull. Soc. de Chir.*, avril 1920.
- HEITZ-BOYER : Traitement des cystites par les courants de haute-fréquence : « Le curetage électrique ». In *Assoc. franç. d'Urol.*, octobre, 1920.
- HEITZ-BOYER : Volumineuse tumeur vésicale détruite en une séance au moyen de la haute fréquence par voie urétroscopique. *Bull. Soc. de Chir.*, mars 1921.
- HEITZ-BOYER : Optiques et cystoscopes. *Journ. d'Urol.*, juin 1921.
- HEITZ-BOYER : La vaccinothérapie dans le syndrome entéro-rénal. *Monde Méd.*, 1928.
- HEITZ-BOYER : Un nouvel appareil de diathermie. *Soc. franç. d'Urol.*, 17 décembre 1928.
- HEITZ-BOYER : Action des courants de haute fréquence à ondes entretenues. *Bull. Soc. de Chir.*, 9 janvier 1929.
- HEIT-BOYER : Electrocoagulation et bistouri électrique. *Bull. et Mém. de la Soc. nat. de Chir.*, n° 4, 9 février 1929.
- HEITZ-BOYER : Etude comparative des effets de haute fréquence avec les appareils à éclateurs et les appareils à lampes, *Bull. et Mém. de la Soc. d'électrothérapie et de radiologie*, avril 1929.
- HEITZ-BOYER : Action lithogène du syndrome entéro-rénal. *Congrès de la lithiase urinaire*. Vittel, 24 et 25 mai 1931.
- HEITZ-BOYER et COTTENOT : Nouveau traitement endoscopique des tumeurs de vessie. *XV^e Congrès d'Urol.*, octobre 1911.
- HEITZ-BOYER et DELORT : Notes cliniques sur le syndrome entéro-rénal. A propos de l'étape intestinale. *Bull. de l'hôpital Saint-Michel* n° 3, p. 117.
- FRANCFORT (G.) : *Traitement des colibacillooses urinaires*. Doin, Paris, 1928.
- JUDD (A. M.) : Urinary symptoms in women due to urethral pathology only. *Am. Journ. Obs. et Gynecol.*, vol. VI, n° 3, 1923.
- KLOTZ (H.) : Endoscopic studies on vegetations, etc. *New York Med. Journ.*, 1875.
- LE FUR : *L'urologie en clientèle*. Maloins, 1925.
- LE FUR : Traitement des colibacilluries. *Paris chir.*, 1928.
- LEGUEU : *Traité d'Urologie*, Alcan, 1921.
- LEGUEU et FISCH : L'étape sanguine du colibacille. *Soc. fr. d'Urol.*, 1929.
- LE LORIER et FISCH : Du rôle de l'irritation par micro-costaux dans la pyélonéphrite et du colibacille intestinal comme générateur de micro-cristaux chez les gestantes. *Soc. Gyn. et Obst.*, Paris, 1927.
- LEWIN : Zur Diagnostik und Therapie der Tumoren der Urethra poster. *Zeit. f. Urol.*, 1908.
- LUGRI : Papillomatosi diffusa del colledella vesica e del verumontanum, etc. *Arch. Ital. d'Urol.*, t. II, fasc. 1, 1925.
- LIVERMOOR (G.) : Pathology of the posterior urethra. *Journ. of Urol.*, n° 7, 1922.
- LUYS : *Traité de Cystoscopie et urétroscopie*, Paris, 1914.
- LUYS (G.) : Traitement de la colibacillurie. *La Clinique*, 1928.

- MC BEE (T. J.) : Urology in women. *Med. Journ. et Rec. Febr.*, t. XVII, 1926.
- MARION : *Traité d'Urologie*. Masson, 1928, 2 vol.
- MARSAN (F.) : Les lésions de l'urètre postérieur et du veru montanum. *Arch. Urol. Necker*, 1912.
- NEUBERGER : Beiträge zur Lehre von den Polypen der Harnhöhre. *Wiener Med. Presse*, 1889.
- NOGUES : La fausse cystite en particulier chez la femme. *Journ. d'Urol.*, 1921.
- OBERLANDER : Ueber die papillomatöse Schleimhaut entzündung der weiblichen Harnöhre. *Dermat. und Syph.*, 1887.
- OBERLANDER-KOLLMANN : Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre, Leipzig, 1910.
- PERIER : Bactériurie chronique guérie par la colectomie. *Ass. fr. d'Urol.*, 1922.
- PETIT : Les colibacilluries. *Thèse Paris*, 1928.
- PHILIPPART et DEGRAEVE : Les colibacilluries. *Rapp. Soc. belge d'Urol.*, 1926.
- PIRONDINI : La pyélite cystalgique. *Journ. d'Urol.*, 1915.
- PLAYER et MATHE : A study of tumors of the vesical neck, etc. *Journ. of Urol.*, t. V, n° 3, 1921.
- PRYOR (W.) : Gonorrhea of external Genitalis in women. *Amer. Journ. Obst. et Gynec.*, t. XXXIV, 1896, p. 384.
- RANDALL : A study of the benign polypi of the mal urethra. *Surg. Gynec. and Obst.*, 1913.
- ROUX : Les troubles intestinaux qui favorisent l'infection colibacillaire des reins. *Journ. Méd. français*, 1922.
- SANDOVAL : L'urétéro-cystoscopie dans les lésions du col vésical et de l'urètre profond. *Thèse Paris*, 1926.
- UTEAU et SAINT-MARTIN : Polypes de l'urètre. *Journ. d'Urol.*, 1913.
- VINCENT : Nouvelles recherches sur la pathogénie de la colibacillurie, etc. *C. R. Acad. des Sc.*, 1925.
- VINCENT : Le cobacille et les infections cobacillaires. Cours au Collège de France, 1926.
- VINCENT : Sur la pathogénie et les conditions d'entretien de la colibacillurie. *C. R. Acad. des Sc.*, 1925.
- VERRIOTIS (Th.) et A. DEFRISE : Sur les néoformations de l'urètre postérieur au cours de la blennorrhagie chronique. *Journ. d'Urol.*, t. XXII, n° 4, 1926.
- WATSON (E.) : Lesions of the posterior urethra, their symptomatology diagnosis and treatment. *Med. Record*, 1917.
- WINFIELD, SCOTT, PUGH : Urethral Pathology in Women. *The Urol. and Cut. Review*, janvier 1929.
- WOLBARTS : Pathologic lesions observed in the posterior male urethra, etc. *Ann. Surg.*, 1915.
- WOSSIDLO : Chronische Erkrankungen der hinteren Harnröhre, 1913.

